Lane Medical Library

Über

Spondylitis tuberculosa

des

Untern Abschnittes der Wirbelsäule

Verlauf und Endresultate

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Bern

vorgelegt von

Wera Egis von Odessa

Bern
Buchdruckerei Iseli & Jensen
1897

Über

Spondylitis tuberculosa

des

Untern Abschnittes der Wirbelsäule

Verlauf und Endresultate

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Bern

vorgelegt von

Wera Egis von Odessa

Bern
Buchdruckerei Iseli & Jensen
1897

Auf Antrag von Herrn Prof. *Kocher* von der Fakultät genehmigt und mit dem Imprimatur versehen.

Bern, den 5. Mai 1897.

Der Dekan der medizinischen Fakultät:

Tschirch.

Die Erkrankung der Wirbelsäule hat nach den Schädelknochenerkrankungen eine viel grössere Bedeutung für das Wohlbefinden und Leben des Menschen als die Erkrankungen anderer Knochensysteme, da die Wirbelsäule nicht nur eine Hauptstütze für den Kopf, für den Rumpf und die obern Extremitäten darstellt, sondern auch mit den untern Extremitäten mittelst des Beckens in engster Zusammengehörigkeit steht. Die Hauptwichtigkeit der Wirbelsäule liegt anderen Knochen gegenüber hauptsächlich darin, dass der Wirbelkanal dem Rückenmark als Schutzfutteral dient, deshalb sind die Affektionen der Wirbelsäule sowohl vom Publikum als auch von den Ärzten mit Recht so gefürchtet. Eine bessere Aussicht in dieser Hinsicht geben die Erkrankungen der Wirbel unterhalb des zweiten Lendenwirbels deshalb, weil der Conus Medullaris sein Ende in der Höhe des zweiten Lendenwirbels findet.

Wir wissen, dass der Tuberkelbacillus sich zu seinem Gedeihen nicht nur die Lymphdrüsen, Lunge, Darm, Haut als günstigen Nährboden aussucht, sondern auch primär in den Knochen, und zwar meist in den spongiösen Knochen, sein Heim aufschlägt und dort zunächst eine lokale Affektion hervorruft. Dass primäre Lokalisationen gerade in Knochen sehr häufig ganz begrenzt sind und wenigstens eine Zeit lang vollkommen isoliert in denselben bleiben können, weist uns darauf hin, wie wichtig es für uns ist, die Krankheit recht früh zu erkennen, weil eine rationelle Therapie zur richtigen Zeit zum eventuellen Stillstand, Abkapselung, Vernarbung, Verkalkung und schliesslich auch zur vollständigen Ausheilung führen kann, wenn auch nicht in allen, so doch in vielen Fällen. Ohne Therapie dagegen kann ein kleiner, lokaler tuberkulöser Herd zu Tuberkulose anderer Organe, auch zu ausgedehnten chronischen Eiterungen führen, die ihrerseits wieder sekundäre Infektion von aussen und amyloide Degeneration der innern

Organe in hohem Grade hervorrufen können. Spontane Ausheilung der Knochentuberkulose kommt vor, doch besteht keine Sicherheit wirklich vollkommener Ausheilung. Von allen unseren Fällen zeigt nur einer eine spontane Rückbildung des Abscesses (Fall 12).

Nach Billroths [1]) Mitteilungen sollen die tuberkulösen Affektionen der Wirbelsäule bei Kindern im Vergleich zu denen anderer Knochen und Gelenke verhältnismässig häufig sein (Wirbelsäule, Kniegelenk, Hüftgelenk, Fussgelenk und Gelenke der obern Extremität folgen sich in der Häufigkeit). Nach der Statistik Menzels aus dem Wiener pathologischen Institute erkranken die Wirbel am häufigsten von allen Knochen an Caries. Die Wirbelcaries machte 35,2 % aller secierten Fälle aus. [2])

Um das Faktum von neuem zu bestätigen, dass eine primäre lokale tuberkulöse Wirbelerkrankung vorhanden sein kann, sehen wir aus den Fällen, welche teils dem Inselspital zu Bern, teils der Privatklinik des Herrn Prof. Dr. Th. Kocher entnommen sind. Meine Abhandlung befasst sich mit Fällen aus den Jahren 1875—1894 inklusive, also mit einem Material von 19 Jahren. Im ganzen behandelt unsere tabellarische Zusammenstellung den *unteren* Abschnitt der Wirbelsäule. Diese 52 Fälle zeigen klinisch 22 völlig lokalisierte Erkrankungen der Wirbel (42 %), ohne dass dabei Drüsenschwellungen oder andere tuberkulöse Affektionen während des Spitalaufenthalts zu konstatieren waren. Man fand bei 67 Sektionen, welche in Göttingen im Laufe von 8 Jahren bei Leuten, die infolge Knochen- und Gelenktuberkulose starben, 14 Fälle, wo keine alten tuberkulösen Herde nachzuweisen waren, so dass fast 21 %, d. h. mehr als $^1/_5$ der Fälle solitäre Erkrankungen sind. Unter 21 secierten spondylitischen Leichen fand man bei fünfen primäre tuberkulöse Erkrankungen als einzige tuberkulöse Affektionen. [3]) Krause giebt ungefähr die gleiche Zahl der primären Knochenerkrankungen an. Da diese primären Knochenerkrankungen rein örtlicher Natur sind, so beeinträchtigen sie

[1]) Über die Häufigkeit der Caries in den verschiedenen Knochen von Dr. A. Menzel und Dr. H. Perco. Bearbeitet von Prof. Dr. Billroth und Dr. A. Menzel. Langenbecks Archiv 1871. B. XII.

[2]) Real-Encyklopædie XVIII.

[3]) König. Tuberkulose der Knochen und Gelenke.

meist zunächst nicht die Ernährung des Gesamtorganismus. Andererseits entwickelt sich das Leiden oft so schleichend und unter so unbedeutenden Erscheinungen, dass es schon eine beträchtliche Ausdehnung erreicht haben kann, bevor, sei es von den Eltern oder von den Kranken selbst, irgend ein Gewicht auf die scheinbar unbedeutende Erkrankung der Wirbelsäule gelegt wird (Fall 49, 38, 44). Wenden sich nun die Kranken mit ihren Beschwerden an den Arzt, so entzieht sich zuweilen nicht nur das anfängliche, sondern auch das mehr vorgerückte Stadium der Krankheit, wo schon Folgenerscheinungen zur Entwicklung gekommen sind, der richtigen Diagnose.

Nachstehende Krankengeschichten dürften insofern von Interesse sein, als in ihnen eine gewisse Reihenfolge und Eigentümlichkeiten der verschiedenen Auffassungen betreffs der Krankheit dargestellt sind. Im ganzen präsentieren sich 19 Fälle, wo die Krankheit anfänglich als eine andere aufgefasst worden war.

Fall 1. Jakob B. 15 Jahre alt.

Hereditär belastet, soll stets gesund gewesen sein. Seit letzten Sommer klagt Patient über Müdigkeit und Schwäche im Rücken beim Stehen und Arbeiten ohne jede Veranlassung. Der herbeigezogene Arzt findet keine objektive Erklärung dafür und verordnet Waschungen. Wahrscheinlich wurde *Muskelschwäche* diagnosticiert, welche ja oft in der Wachstumsperiode vorkommt.

Fall 12. Fœsto, O. 16½ Jahre alt.

In der Familie soll keine Tuberkulose vorgekommen sein. Der Patient, der sich an keine früher überstandene Krankheiten erinnert, bekam vor 7 Wochen Schmerzen in der linken Leiste, die langsam zunahmen, für deren Entstehen er keinen Grund angeben kann. Seit dieser Zeit ist er appetitlos und bekommt auch Anfälle starken Fiebers. Bei der Untersuchung ist lokal nichts zu konstatieren. Der Arzt verordnet Bettruhe, Jodeinreibungen und Schröpfköpfe. Der Therapie nach kann man denken, dass die Diagnose auf *Rheumatismus* gestellt worden war.

Fall 33. Seline M.-O. 45 Jahre alt.

Stammt aus gesunder Familie und war auch selbst stets gesund. Die Patientin führt das Leiden auf rasches Laufen zurück, zu dem sie vor cirka 1½ Jahren gezwungen worden war durch ein Individuum, welches sie mit einem Angriff auf ihr Leben bedrohte. Sie will dabei auf die Kniee gefallen sein, wobei sie sich jedoch nicht verletzt haben will. Am Tage nach dem Vorfall verspürte sie sehr heftige, stechende Schmerzen im Rücken, die sich stets auf einen bestimmten Punkt der Lendenwirbelsäule lokalisierten. Nach cirka 8 Tagen wurden diese Schmerzen noch intensiver und traten namentlich im Spätnachmittag und während der Nacht sehr heftig auf. Bewegungen der Wirbelsäule waren schmerzhaft. Nachts bestand absolute Schaflosigkeit. Nach cirka einem Monat wurden diese Schmerzen wieder etwas weniger intensiv. Ein konsultierter Arzt verordnete Blasenpflaster, Einreibungen; ein zweiter erklärte die Patientin für *gebärmutterleidend* und behandelte sie mit intravaginalen Injektionen.

Fall 39. Luise S. 21 Jahre alt.

Tuberkulös nicht belastet. Bis zum Beginn der jetzigen Affektion war sie immer gesund. Im Anfang des Jahres 1890 konsultierte Patientin einen Arzt wegen ziemlich plötzlich aufgetretener heftiger Kreuzschmerzen. Der Arzt, der bei der Untersuchung keinen besondern Grund dafür fand, erklärte dieselben für *Rheumatismus* und sandte sie nach Bonn (Kanton Freiburg) zur Badekur.

Fall 47. Paul E. 26 Jahre alt.

Tuberkulöse Erkrankungen in der Familie sind nicht bekannt. Er selbst war stets gesund bis zum Sommer 1892; von da an traten während der Arbeit Schmerzen in der Lendengegend und auch am hintern obern Teil des Os ilei auf, welche er auf eine forcierte Bewegung des Rumpfes zurückführt. Die Schmerzen waren lokal und dauerten nur 6 Tage. Im Juli 1892 kehrten sie bei Hebung einer schweren Last wieder zurück und verursachten auch auf der hintern Seite des Oberschenkels bis zum Kniegelenk hinab ausstrahlende

Schmerzen. Objektiv war durchaus nichts zu sehen. Der eine Arzt verordnete Einreibungen, der andere Elektricität.

In allen diesen 5 Fällen haben wir Kranke vor uns, die vorher immer vollständig gesund waren und auch jetzt keine Komplikationen anderer Organe und der Knochen zeigen. *Sie stammen aus gesunden, keineswegs tuberkulös belasteten Familien. Als hervorragendstes Sympton sehen wir Schmerz in der Lendengegend* ohne jeden objektiven Befund auftreten; dabei haben die Schmerzen periodischen Charakter. Doch ist der Schmerz als einziges Symptom für die richtige Auffassung der Krankheit so bedeutungslos und trügerisch, da wir bei vielen andern Erkrankungen solche Schmerzen antreffen, so dass es wohl klar wird, weshalb die Krankheit anfangs, als weder die Anamnese noch der Untersuchungsbefund Charakteristisches bot, als einfacher Rheumatismus oder Muskelschwäche behandelt wurde. (Fall 32 auch dabei noch als Metritis.) Erst der Eintritt der schwereren Erscheinungen deckt die falsch gestellte Diagnose auf. Nur der Fall 32 zeigt Verdacht auf Ostitis, indem wir während des Spätnachmittags und der Nacht Verstärkung der Schmerzen auftreten sehen.

Fall 8. Pierre B., 12 Jahre alt.

Ob Tuberkulose in der Familie vorkommt, ist unbekannt. Für das Entstehen der Krankheit wird eine Veranlassung angegeben. Vor 3 Jahren machte Patient beim Baden, während er mit beiden Füssen ziemlich tief im Schlamm stand, einen heftigen Sprung. Nach dem Bade ging er heim ohne zu klagen und ohne dass man am Gange etwas bemerkt hatte. Erst am nächsten Morgen hingegen bemerkte man, dass das Kind seine ersten Schritte hinkend machte, ohne jedoch über Schmerzen zu klagen. Dieses Hinken verschwand recht bald, kam indess nach 14 Tagen wieder und wurde permanent bemerkt. Patient wurde ins Bett gelegt, und bemerkte der Vater nach zwei Tagen, als er den Knaben auf die Füsse stellte, eine deutliche Flexion des rechten Beines in der Hüfte und im Knie. Ein konsultierter Arzt diagnosticierte *Hüftgelenksluxation*, lässt Jod einpinseln und darauf «Moxen» setzen. Drei Monate nach der ersten Konsultation wurde die Luxation als unmittelbares Resultat dieser Behandlung als rentrée bezeichnet und der Patient

auf die Füsse gestellt. Nach dieser Behandlung schwanden die Schmerzen, das Hinken jedoch blieb zurück.

Fall 13. Camille J., 12 Jahre alt.

Über tuberkulöse Belastung wird nichts berichtet. Patientin soll ein kräftiges Kind gewesen sein. Seit 2 Jahren klagte das Kind über Schmerzen in der Lendengegend, hier und da gesellten sich auch Bauchschmerzen hinzu. Sie wurde von mehreren Ärzten mit innerlichen Mitteln behandelt, bis man etwas an der Lendenwirbelsäule merkte. Wahrscheinlich wurde die Affektion als *chronischer Magendarmkatarrh* aufgefasst.

Fall 26. Herr H.-M., 37 Jahre alt.

Betreffs Heredität ist nichts zu eruieren. Der früher stets gesunde Patient hat sich im Geschäft überhoben, bekommt heftige Rückenschmerzen, wegen welchen er den Rat des Arztes aufsuchte. Der Arzt fasst die Beschwerden als Folge eines *Hexenschusses* auf, da keine anderen Symptome zu konstatieren waren.

Fall 34. Emma B., 3 Jahre alt, 1890.

Die Anamnese muss von der Pflegmutter der Patientin aufgenommen werden, welche das Kind erst seit November 1889 kennt und über seine frühere Vergangenheit und über seine Eltern nichts anzugeben weiss. Schon beim Abholen des Kindes fiel ihr auf, dass es leicht hinkte und das rechte Bein beim Gehen schonte. Es klagte dabei über Schmerzen in diesem Bein und auch im Rücken. In der Ruhe waren diese Schmerzen nicht vorhanden. Abgesehen von diesen Symptomen zeigte das Kind damals nichts Abnormes, war munter, lebhaft und hatte guten Appetit. Ein damals konsultierter Arzt konnte keine Ursachen für die erwähnten Symptome finden.

Hier sind wieder 4 Fälle, wo *in den Krankengeschichten keine direkten Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Affektion gegeben sind,* weder als Gelegenheit zur Übertragung durch Tuberkulose in der Familie, noch für deren Existenz an dem Patienten selbst. Die vorhandenen Symptome geben wieder keinen besondern Anhaltspunkt für die richtige Diagnose, daher alle möglichen Deutungen seitens der Ärzte und alle möglichen

Behandlungen. Meist ist man in solchen zweifelhaften Fällen erst nach einer längeren, genauern Beobachtung imstande, ein sicheres Urteil zu fällen.

Fall 9. Herr T., 30 Jahre alt.

Einer von den Brüdern des Patienten leidet an weit vorgeschrittener Phthise. Der Patient selber zeigte Zeichen von Lungenspitzeninfiltration und einer abgelaufenen tuberkulösen Gonitis. Im Sommer 1878 empfand Patient öfters rheumatische Schmerzen im Kreuz und in der seitlichen Bauchgegegend, die gegen die rechte Leiste zu ausstrahlten. Dieselben waren oft sehr intensiv, so dass Patient einmal 8 Tage zu Bette lag. Diese Schmerzen setzten dann wieder aus. Jedesmal, wenn sie sich einstellten, zeigte sich eine Schwellung in der rechten Leiste, die auf Drüsenschwellung zurückgeführt wurde. Die Krankheitserscheinungen zeigten sich mit wechselnder Intensität und in regelmässigen Zwischenräumen, dabei hinderten sie Patienten nicht wesentlich in seinem Beruf. Keine anderen Erscheinungen von Seite der Wirbelsäule waren zu finden.

Fall 10. Mme M., 29 Jahre alt, 1880.

Pflegte ihren an Spondylitis tuberculosa verstorbenen Bruder. Patientin war selbst bis zu ihrer ersten Schwangerschaft (1877) immer äusserst kräftig und gesund, sehr gut genährt und vollblütig, machte nie die geringste Erkrankung durch. In ihrer ersten Schwangerschaft bekam sie im Anfang derselben infolge einer Durchnässung Schmerzen in der Lendengegend, Allmählich nahmen sie in hohem Grade zu, dabei wurden die Bewegungen, namentlich Beugung des Rückens nach vorne und nach rechts, schmerzhaft. Wenige Monate später überstreckte sich Patientin, um einen hochgelegenen Gegenstand mit der Hand zu erreichen, bekam sofort nachher Schmerzen in der rechten Leiste, fand beim Nachfühlen mit der Hand eine haselnussgrosse, feste, sehr schmerzhafte Anschwellung daselbst. Letztere nahm bis zur Geburt immer mehr zu und war in liegender Lage unter der Haut verschieblich. Die Geburt verlief äusserst leicht, ohne jede Schmerzen in der Lende. Fünf Tage lang war Patientin dann ganz wohl. Am fünften Tage stand sie auf, versuchte einen schweren Gegenstand vom

Boden aufzuheben, konnte aber durch die sofort eingetretenen heftigen Bauchschmerzen nicht. Darauf trat schweres Atmen auf, grosse Schmerzhaftigkeit auf Druck, hohes Fieber und übergrosse Schmerzen beim Urinieren. Diese Peritonitis dauerte 6 Wochen. Beim Aufstehen wurden die Schmerzen im Rücken wieder mehr fühlbar, dabei hielt die Patientin sich etwas krumm nach links. Bald darauf kam die Schwellung wieder in der Leiste zum Vorschein, wurde hier und da sehr schmerzhaft. Nach einigen Wochen bemerkte Patientin auf der innern Seite des Oberschenkels eine mehr diffuse, ziemlich harte Schwellung, die sehr schmerzhaft wurde. Der Hausarzt diagnosticierte eine Hernie und nach langen, gewaltsamen Repositionsversuchen legte er ein Bruchband an, das nur ein paar Tage wegen Zunahme der Schmerzen getragen wurde.

«Sie können sich als allgemeine Regel merken, dass Hernien nach innen, im Bereiche des Leisten- und Schenkelkanales sitzen, während Abscesse die laterale Hälfte des Poupart'schen Bandes in Beschlag nehmen», sagt Professor Kocher. [1])

Fall 20. Christian N., 23 Jahre alt.

In der Familie soll Tuberkulose nicht vorgekommen sein. Vor 3 Jahren bekam Patient plötzlich eine Drüsenschwellung auf der linken Halsseite, sie wurde immer grösser, multipel und ging in Eiterung über. Es wurde zweimal incidiert und Eiter entleert. Ein Jahr später bekam Patient Schmerzen in der rechten Hüfte infolge einer zu starken Anstrengung. Die Hüfte wurde sehr schmerzhaft, aber nie geschwollen. Es wurden Vesicatoren appliciert: das Leiden besserte sich, aber bald darauf gesellten sich klarere spondylitische Symptome dazu.

Fall 23. Niklaus M., 41 Jahre alt.

Mutter starb an Phthise. In der Kindheit litt Patient einige Jahre an Augenentzündung, sonst war er nie krank. Im März 1884 traten stechende Schmerzen in der Gegend der linken Synchondrosis sacro-iliaca auf und dauerten 14 Tage, ohne dass eine Erklärung für die Schmerzen gefunden werden konnte. Patient arbeitete weiter, hinkt aber nicht. Den Sommer über

[1]) Chirurgische Klinik von Prof. Dr. Kocher. Sommersem. 1891.

waren diese Schmerzen fast verschwunden, doch ermüdete Patient leichter als früher und hatte immerhin noch, besonders am Morgen beim Aufstehen, etwas Schmerzen an gleicher Stelle. Im Herbst, mit dem Eintritt kühler, feuchter Witterung, traten die Schmerzen wieder heftiger auf und zwar in der Gegend der obersten Kreuzbeinwirbel. Die Bewegungen wurden gestört. Beim Wunsch, etwas vom Boden aufzuheben, musste er seine Hüften und Kniee beugen, hielt dabei den Rücken steif, um die Bewegungsschmerzen zu verhindern. Er arbeitet weiter, verliert den Appetit. Im Winter wird es wieder besser und er kann sich wieder bücken. Anfangs Februar 1885 stellten sich die Schmerzen von neuem heftig ein und strahlten beiderseits bis in die Kniee aus. Mitte Februar liess er sich ins Aarberger Spital aufnehmen und wurde als Rheumatismuskranker behandelt. Es wurden längere Zeit hintereinander zweimal täglich Jodeinpinselungen der Kreuzbeingegend und an beiden Oberschenkeln rundherum vorgenommen. Nach 5½ Wochen trat Patient ohne jede Besserung wieder aus.

Fall 31. Jakob A., 48 Jahre alt.

Mutter starb an Phthise. Im vierten Lebensjahre litt der Patient an Gonitis tuberculosa. Die Krankheit dauerte bis zum achten Lebensjahre. Ausserdem überstand er in der Kindheit Erysipel und Variolois. Die jetzige Krankheit begann mit dem achten Lebensjahre. Patient fing erst zu hinken an, dann trat beim Gehen Flexion des Beines in Hüfte und Knie auf. Ab und zu bekam er Rückenschmerzen, besonders links, die er nicht sonderlich beachtete, da er stundenlang ohne Ermüdung gehen konnte, obgleich er sich dabei etwas nach links krumm hielt und hinkte. Im Jahre 1889 bekam Patient einen akuten Gelenkrheumatismus, nach welchem die Lendenwirbelsäule und deren Umgebung schmerzhaft wurde, weniger bei absoluter Ruhe, stärker bei Bewegung. Nach der Rekonvalescenz blieben die Schmerzen im Kreuze zurück, die beim längeren Stehen und Nähen auf der Maschine stärker werden (ist Schneider) und dabei bis in die Ferse ausstrahlen. Der konsultierte Arzt, der ausser einer druckempfindlichen Stelle seitlich an der Lendenwirbelsäule keine Druckpunktschmerzen im Verlauf des Nervus Ischiadicus fand, fasste die Krankheit als Ischias scoliotica auf.

Fall 36. Fritz J., 29 Jahre alt.

Vater starb an Phthise. Der Patient sollte als Kind Scharlach und als Jüngling zweimal Pneumonie durchgemacht haben. Zurzeit bestehen Zeichen einer Lungenaffektion. Vor einem Jahre fiel Patient von einer Höhe von 17 Fuss herunter auf den rechten Fuss, dabei zog er sich eine Fraktur beider rechten Unterschenkelknochen zu. Ein Jahr nach dem Unfall fühlte der Patient in der Gegend der Lendenwirbelsäule ein leichtes Stechen, das den Charakter eines dumpfen, tiefsitzenden Schmerzes hatte. Dieses Schmerzgefühl hatte der Patient nur beim Laufen, weniger beim Neigen des Oberkörpers nach vorne. Das Stechen wurde immer stärker, doch nicht so, dass er deswegen seine Arbeit aufgeben musste. Seit dieser Zeit bemerkte er auch, dass er magerer wurde und dass sein Appetit abnahm. Er bekam auch leichte Nachtschweisse, sonst gar keine spondylitischen Erscheinungen. Er konsultierte etwa 14 Tage nach Beginn der Affektion einen Arzt, welcher glaubte, Patient habe sich beim Heben einer schweren Last zu sehr angestrengt, und dieser verordnete ihm ein Pflaster für die betreffende schmerzhafte Stelle.

Fall 37. Frau B.-K., 31 Jahre alt.

Tuberkulös belastet. Als Kind war sie gesund. In der Jugend litt sie an Bleichsucht und Magenkatarrh. Mit 19 Jahren ging Patientin in Dienst in ein Metzgereiverkaufslokal und musste dort beständig auf dem Asphaltboden stehen, erkältete sich oft, bekam oft Unterleibskrämpfe während der Menses, welche früher stets normal und ohne Schmerzen vergingen. Im 23. Jahre heiratete sie und bekam während der ersten Schwangerschaft ausstrahlende Schmerzen von der Hüfte bis zum Knie, welche so intensiv wurden, dass die Patientin das Bett hüten musste. Zu den Schmerzen gesellte sich, nach den Angaben der Patientin, noch Fieber. Nach der Geburt, die normal verlief, blieben die Schmerzen, wie auch das Fieber vollständig zurück. Bei fünf nachfolgenden Schwangerschaften wiederholten sich die Schmerzen, jedoch ohne grosses Fieber. Nach der letzten Geburt blieben sensible Reizerscheinungen zurück. Später litt Patientin einige Zeit an Fluor albus. Im Jahre 1889 wurde sie heiser. Da Inhalationen nichts halfen,

schickte der Arzt sie nach Fideris zu einer fünfwöchentlichen Kur, die diese Heiserkeit verschwinden machte. Die Patientin kehrte wieder ins Geschäft zurück und nach einiger Zeit wurde sie wieder heiser. Bei einem Spaziergange musste sie einmal cirka eine Stunde lang einen dreijährigen Buben auf den Armen tragen, bekam gleich darnach wieder ihre Schmerzen. Der konsultierte Arzt diagnosticiert Nervenentzündung, verordnet dreiwöchentliche Bettruhe, Einreibungen und schickte sie wieder zur bessern Erholung nach Fideris, wo sich wieder sämtliche Übel auffallend besserten. Nun fühlte die Patientin sich wieder ganz gesund und arbeitete wieder. Dann bekam sie im Jahre 1890 die Influenza, arbeitete jedoch in einem kalten Lokal weiter und pflegte daneben die ganze an Influenza erkrankte Familie, strengte sich dabei so an, dass alle obigen Beschwerden in intensiverem Masse zurückkehrten. Es gesellten sich noch dazu Schmerzen im Rücken bei der Bewegung nach vorne. Acht Tage nachher konnte Patientin auf einmal nicht mehr vorwärts marschieren, rückwärts ging es noch, indes sehr mühsam, das Bein mit heftigen Schmerzen nachschleppend. Sie musste wieder ins Bett. Der Arzt konstatierte einen Abscess. Die Patientin hält das Bein in reiner, starker Flexionsstellung und fiebert nicht. Sie konsultiert noch einen andern Arzt, der alles als Folgen einer Coxitis erklärt.

Fall 46. Hulda K., 24 Jahre alt.

Die ganze Familie leidet an Tuberkulose. Die früher gesunde Patientin erkrankte vor drei Jahren an Pleuritis, die in drei Wochen heilte; immerhin blieben von dieser Brustfellentzündung her Kreuzschmerzen zurück, die besonders bei Körperbewegungen, speciell bei Beugung des Rumpfes nach vorne, auftraten. Im Frühjahr 1892 erkrankte sie wieder an Pleuritis. Seit Neujahr 1893 traten Schmerzen im linken Beine auf, die einen ziemlich kontinuierlichen Charakter zeigten und von der Hüfte in die Wade bis gegen die Ferse sich erstreckten. Das Leiden wurde als Ischias angesehen und demgemäss behandelt. Etwas später traten ähnliche Schmerzen auch an dem andern Beine auf und zwar hauptsächlich auf der Vorderfläche des Oberschenkels. Zugleich gesellten sich hierzu stärkere Schmerzen in der Lendengegend. Vor 6 Wochen trat plötzlich Diarrhöe

auf und bald darauf heftiges, wiederholtes Erbrechen, ohne Unterleibsschmerzen. Von einem Diätfehler weiss Patientin nichts. Sie konsultiert einen Arzt, der alles als einen akuten Darmkatarrh auffasst und gleichzeitig eine beginnende Phthise konstatiert. Es wird Kreosot verordnet. Bei der Untersuchung fand man einen Tumor rechts im Abdomen, den der Arzt als Wanderniere erklärt. Vorübergehend wurden die Rückenschmerzen als Folge einer Retroflexio uteri betrachtet und der Patientin ein Ring verschrieben.

Fall 49. Rosa M., 24 Jahre alt.

Der Vater und eines ihrer Geschwister starben an Tuberkulose. Die Patientin litt die letzte Zeit an Bleichsucht und hustete. Ende Februar 1893 bemerkte Patientin in der rechten Hüftgegend eine fast faustgrosse, unempfindliche Geschwulst. Dabei hatte sie keine anderen Schmerzen während der ganzen Zeit. Da die Geschwulst sie etwas genierte, so konsultierte sie einen Arzt, der ihr zuerst Salben zur Einreibung und später, als mit dieser Behandlung kein Erfolg zu erzielen war, Umschläge verordnete. Bei der Untersuchung zeigte die Wirbelsäule nichts Abnormes.

Fall 52. Marie G., 24 Jahre alt.

Die nun 24-jährige Patientin will bis zu ihrem 15. Jahre stets gesund gewesen sein. Damals nun traten Schmerzen im ganzen Rücken auf, die nach oben, unten und in die Schulterblattgegend ausstrahlten. Patientin wurde zuerst nur dann von denselben geplagt, wenn sie eine Last (z. B. Wasserkessel) trug. Bald traten die Schmerzen nun auch ohne besondere Belastung und bald auch in der Ruhe auf. Es fiel der Patientin auch auf, dass sie sich nicht mehr nach rückwärts biegen konnte, weil diese Bewegung für sie schmerzhaft wurde, während alle anderen Bewegungen der Wirbelsäule gut gemacht werden konnten. Der konsultierte Arzt verordnete Einreibungen und innere Mittel, doch ohne Erfolg. Es bestand schon eine leichte Verkrümmung der Wirbelsäule. Andere Symptome fehlten.

Diese 10 angeführten Krankengeschichten, die auch nur so weit wiedergegeben sind, als es nötig ist, zu zeigen, wie

die vorliegenden Symptome zu einer falschen Auffassung führten, enthalten Fälle, wo *alle Patienten tuberkulös belastet* sind und *einige noch selbst tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe zeigen*, mit Ausnahme von Fall 20, der nicht belastet ist, aber tuberkulöse Drüsenschwellung am Halse bot. Dazu gesellen sich *Schmerzen und Steifigkeit im Rücken*, in einem Fall Verkrümmung (Nr. 52), Senkungsabscesse, abnorme schmerzhafte Empfindungen, Parästhesien in den Extremitäten, endlich sind bei einigen noch prädisponierende Momente als Hauptzüge des konstruierten Krankheitsbildes vorhanden. Doch ist, wie gezeigt, eine Verwechslung mit Drüsenschwellung, Hernie, Rheumatismus, Nervenentzündung, Ischias, Ischias scoliotica, Retroflexio uteri, Wanderniere und dergleichen vorgekommen. Das zeigt uns, welche grosse Schwierigkeiten die Spondylitis auch mit mehr ausgesprochenen Erscheinungen in diagnostischer Beziehung darbieten kann. Besonders interessant in dieser Hinsicht ist Fall 46, wo man vier verschiedene Diagnosen in verschiedenen Stadien der Krankheit aufgestellt hat. (Ischias, Darmkatarrh, Retroflexio uteri und schliesslich Wanderniere).

Bei allen diesen Kranken fehlen meist diejenigen Symptome, welche in Lehrbüchern als charakteristische spondylitische Symptome angegeben werden, und dieser Umstand wird höchst wahrscheinlich auch zum Irrtum geführt haben. Als charakteristische Eigentümlichkeit der Spondylitis werden spontane Schmerzen, Gibbusbildung, Vorhandensein des Schmerzes im erkrankten Wirbel bei Druck auf den Kopf und Schultern, dann Schmerzen beim lokalen Druck auf die Wirbel angegeben; doch soll hier nicht die allgemeine allen bekannte Symptomatologie für Wirbeltuberkulose aufgezählt werden. Warum indess nicht immer alle diese Symptome vorhanden zu sein brauchen oder in einer gewissen Reihenfolge auftreten müssen, soll in Kürze ausgeführt werden, indem diese Arbeit als klinische Illustration dienen soll, insofern sie eine Reihe von Fällen darstellt, wo während des ganzen Verlaufs der Krankheit die angegebenen diagnostischen Merkmale ausfallen können. Indess soll bei der geringen Zahl der beobachteten Fälle kein bestimmter Schluss gezogen werden.

Analisieren wir unsere tabellarische Zusammenstellung, so finden wir, dass das konstanteste Symptom der Spondylitis das

Vorhandensein *spontaner Schmerzen* ist, und zwar ist es charakteristisch, dass dieselben sich im Anfange meist in *periodisch* wiederkehrenden Anfällen einstellen, sich später verschlimmern und dann *schliesslich konstant* werden; diese Schmerzen dürften höchst wahrscheinlich durch den mechanischen Druck der benachbarten hyperämisch geschwellten Weichteilsschichten auf die sensiblen Nerven veranlasst sein (Demme). Wohl kann dieses hervorragende und gewöhnlich am frühesten zu Gesicht kommende Zeichen fehlen. Viele unserer Fälle, wie Fall 6, 21, 38, 49, klagen über keine Schmerzen und wenden sich nur wegen zufällig bemerkter Schwellung in der Leiste an den Arzt; Fall 20 wegen einer Fistel. Die Fälle 7, 8, 12, 18 zeigen, dass bei der ostitischen Form der Spondylitis hie und da die Schmerzempfindung nicht zu Anfang am erkrankten Wirbelabschnitt auftritt, sondern entfernt von ihm, sogar in ganz gesunden Teilen, z. B. der Hüfte, in der Leiste oder überhaupt nicht lokalisiert sind. Und so ist es leicht begreiflich, dass ein solches spondylitisches Symptom, wenn andere spondylitische Symptome fehlen, gar zu leicht zu falscher Auffassung führen kann, um so mehr, als sich z. B. zu Hüftschmerzen ein Hinken mit Flexionsstellung des Beines hinzugesellen kann und dadurch noch mehr zur Täuschung Anlass giebt. Schauen wir aber näher zu, so sehen wir bei der spondylitischen Affektion mit seltener Ausnahme (Fall 28) die reine Flexionsstellung als Charakteristikum (Nr. 7, 8, 10, 11, 25, 37, 42, 50). Bei der Coxitis hingegen ist mit der Flexion immer in der ersten Zeit eine Auswärtsrotation und Abduktion, später Adduktion und Einwärtsrotation kombiniert. Die reine Flexion kann man durch die Kontraktion des Muskulus Ileopsoas erklären, weil durch dieselbe die Fascie des Muskels entspannt wird und der Abscess mehr Raum findet und so eine Verringerung der Schmerzen verursacht wird. Die Bewegungen sind bei Coxitis in der Hüfte gestört, während bei spondylitischer Flexionsstellung des Beines nur die Streckung behindert ist. Bei andern Fällen treffen wir als Anfangssymptom und auch im ganzen Verlauf statt Schmerzen im Rücken nur in den Schenkel ausstrahlende Schmerzen, welche durch Druck auf die Nervenwurzel im Foramen intervertebrale bedingt sind (14, 16, 28 und 37), oder es treten diese irradiierte Schmerzen unter Umständen so in den Vordergrund des ganzen

Krankheitsbildes, dass man sie als die eigentliche Krankheit betrachtet (Fall 31 Ischias scoliotica, Fall 37 Nervenentzündung und Fall 46 Ischias). Im Fall 28 gesellen sich erst nach zwei Jahren, im Fall 50 nach einem Jahre und im Fall 51 nach einem Monat Rückenschmerzen hinzu.

Wenn wir die spondylitischen Erscheinungen unserer Patienten weiter vergleichen, so finden wir, dass der *Belastungsschmerz* auch kein zuverlässiges diagnostisches Mittel und zwar nicht nur im Anfange der Erkrankung, sondern auch im ganzen Verlaufe der Krankheit ist. Unsere 52 Fälle zeigen, dass 20 unter ihnen dies Symptom gar nicht zeigen, bei 16 ist es vorhanden (ungefähr 38 %) und bei andern ist es leider nicht angegeben. Den Grund der Häufigkeit des Fehlens des Pressschmerzes können wir dadurch erklären, dass die tuberkulöse Wirbelaffektion sich zunächst meist in den Wirbelkörpern etabliert. Bei König [1]) lesen wir: «Ich habe die Überzeugung gewonnen, dass es sich bei der Spondylathrocace gleich wie bei den tuberkulösen Erkrankungen der Gelenke in der Regel um primäre Osteopatien handelt. Viel seltener sind gewiss primäre Erkrankungen im Gebiet der Syndesmosen mit sekundärem Übergang auf die Wirbelkörper und vielleicht kommen sie überhaupt nicht vor». Bleibt der Knochenherd im Wirbelkörper klein, findet er sich dazu weit von der Oberfläche des Wirbels und so vom Periost und von benachbarten Gelenken entfernt, was bei den grossen Lendenwirbelkörpern besonders leicht möglich ist, so können die Schmerzempfindungen beim mechanischen Drucke von oben auf die erkrankten Wirbel ausfallen, da wir durch diese Manipulation nur auf die Gelenke der Lendenwirbel einwirken können; je näher aber der Herd dem Gelenke sitzt, desto eher können wir den Stossschmerz erwarten. Dass der Krankheitsherd sich im Wirbelkörper findet, können wir in einer gewissen Zahl von Fällen daraus schliessen, dass die Beugung meist in diesem Falle empfindlich ist, der Kranke dabei den betreffenden Teil steif hält und statt der Wirbelsäule die Hüfte und Kniee beugt. Bei der Beugung werden wohl ausser den Zwischenwirbelscheiben auch die Wirbelkörper komprimiert und der Krankheitsherd gezerrt. Zwei unserer Fälle

[1]) König. Spez. Chirurgie 1894.

(27 und 32) gehören zu der Ostitis tuberculosa ohne Eiterung. In beiden Fällen beginnt die Affektion mit Schmerzen in dem Kreuze, die Bewegungen sind gestört, doch ergiebt die Untersuchung weder Schmerzen beim Axendruck noch beim lokalen manuellen Druck auf die Dornen der ergriffenen Wirbel. Der Herd muss also nur im Wirbelkörper sich befinden, dafür spricht besonders beim ersten Fall der Umstand, dass der Patient beim Druck von der Seite und von vorne auf die Wirbelkörper entschieden an ganz lokalisierten Stellen Schmerzen empfindet. Folgende 13 Fälle (12, 14, 15, 24, 25, 29, 34, 35, 36, 44, 50, 51, 52) der Spondylitis lumbalis sind des *Ostitis fungosa caseosa mit Senkungsabscessen* zuzurechnen. Der Belastungsschmerz fehlt bei allen diesen Patienten. In diesen Fällen können wir wieder annehmen, dass wir es nicht mit grossen ausgedehnten Herden zu thun haben, sondern wir nehmen einen nur unbedeutenden Herd im Bereiche der Wirbel an oder in vielen Fällen die äussere Oberfläche des Wirbelkörpers, aber nicht an den Zwischenscheiben, der zu einem Senkungsabscess geführt hat, da wie wir wissen, die Bildung und Ausdehnung eines Abscesses in keiner Weise mit der Grösse des veranlassenden Knochenherdes im Zusammenhange steht. «Gewaltige Eitermassen verdanken ihren Ursprung zuweilen winzigen Knochenherden und ausgedehnte Verkäsungen im Knochen können ohne Bildung eines Tropfens Eiter einhergehen [1]). In diesen Fällen handelt es sich allerdings nur um circumscripte Entzündungsherde in den ergriffenen Wirbeln, wir sehen es daraus, dass die Fälle 12, 14, 24, 36, 37, 44, 50 und 51 gar keine Formveränderung der Wirbelsäule zeigen, Fall 24 bloss eine Andeutung von Kyphose, Fall 15 eine geringe Scoliose. Bei Patient 28 vermisst man eine Lordose und im Fall 34 sehen wir nur eine Formveränderung beim Gehen.

Es bleiben nur noch 5 Fälle zu erörtern, bei welchen der Stossschmerz fehlt: Fall 7 zeigt eine kyphotische Verbiegung der Wirbelsäule, dabei ist der Druck auf den Kopf und die Schultern nicht schmerzhaft, ebenso wenig der lokale Druck. Eine Fistel ist vorhanden, welche secerniert. Fall 18 — dritter und vierter Lendenwirbel prominieren. Pressschmerz nicht vorhanden, nur der seitliche Druck auf die Wirbel erzeugt Schmerz. Alle Rumpf-

[1]) Krause. Knochen- und Gelenktuberkulose.

bewegungen sind nicht schmerzhaft und gut ausführbar. Bei diesen zwei Fällen können wir annehmen, dass der ursprüngliche Herd in Abheilung geraten ist und der Abscess nur noch als solcher besteht, dabei kann sich der Abscess auch weiter vergrössern, nur wird der Eiter von der Abscessmembran geliefert. Das Fieber der beiden Patienten können wir durch die Resorption der Gifte, der Toxalbumine, von dem Abscesse aus erklären, im ersten Falle kann es aber auch noch von Lungentuberkulose bedingt sein. Fall 9 und 49 sind Fälle, die wir wieder zur Spondylitis lumbalis tuberculosa caseosa mit eitriger Einschmelzung hinzurechnen können. Beide besitzen einen Senkungsabscess, beide zeigen keine Empfindlichkeit bei Belastung der Wirbelsäule, bei beiden prominiert nur ein Wirbel. Wir können hier wieder auf Grund des Befundes mit voller Berechtigung eine ausgedehnte Erkrankung der Wirbelsäule, sowie eine Erkrankung der Bandscheiben oder der Gelenke ausschliessen. Fall 6 gehört zur Spondylitis sacralis, wo das Nichtvorhandensein des Belastungsschmerzes aus dem anatomischen Bau des Sacrums verständlich ist. Schreitet der Prozess weiter und zieht er auch das Gelenk in Mitleidenschaft, so muss unbedingt der Belastungsschmerz vorhanden sein.

In den Fällen, wo bei schmerzloser Beugung der Belastungsschmerz vorhanden ist (Fall 45), wird entweder in dem betreffenden Abschnitt die Beugung vermieden und derselbe steif gehalten, oder der Herd sitzt im hintern Umfange des Wirbelkörpers.

Die Schmerzempfindung beim mechanischen manuellen Druck auf die erkrankten Wirbel kann auch fehlen, es hängt dies hauptsächlich von der Mitleidenschaft des Periostes ab. Bei periostitischen Wirbelsäulenleiden wird der Schmerz stets an der Stelle der Erkrankung wahrgenommen, was aber schwer bei den Wirbeln zu konstatieren ist, da die erkrankten Knochen und Gelenkteile nur ausnahmsweise wegen ihrer Lage der Untersuchung zugänglich sind. Unsere Fälle (6, 7, 9, 12, 14, 25, 32, 34, 37, 52) haben weder Belastungsschmerz noch lokale Druckempfindlichkeit. Zwei Fälle (20 und 14) zeigen nur keine *lokale* Druckempfindlichkeit.

Ein weiteres praktisch wichtiges Zeichen für die tuberkulöse Knochenzerstörung der Wirbel ist die *Gibbusbildung*,

welche sich, wie wir schon gesehen haben, zum Teil ohne Begleitung von Schmerzen entwickelt. Für die Bildung des Gibbus kommt ausser dem tuberkulösen Prozess im Knochen noch die mechanische Druckwirkung der Körperlast in Betracht. Die tuberkulöse Ostitis führt zur Erweichung des Wirbelkörpers und dadurch wird die Widerstandsfähigkeit des Wirbels gegen die Körperlast vermindert. Vermag der zerstörte Wirbelkörper die auf ihm ruhende Last nicht mehr zu tragen, so sinkt die Wirbelsäule zusammen und knickt sich ab, da aber die Wirbelbogen und die Processus spinosi fast nie miterkranken (die Tuberkelbacillen etablieren sich hauptsächlich im spongiösen Knochen und selten im kompakten Knochen), und da auch der feste Gelenk- und Bandapparat eine solche Kompression hinten auch nicht leicht gestattet, so sinkt die Wirbelsäule nur in ihrem vordern Teil, der Wirbel wird so durch den Druck wie ein Keil nach hinten gepresst und der oberhalb liegende Teil der Wirbelsäule hat keinen festen Halt und gleitet tiefer. Das wird da besonders stark ausgesprochen sein, wo schon normal eine Kyphose besteht. Deshalb muss in dem Lendenabschnitt der Wirbelsäule eine bedeutende Zerstörung der Wirbelkörper vor sich gehen, bevor die normale physiologische Lordose der Wirbelsäule in eine pathologische Kyphose sich umwandeln kann. Eine wesentliche Bedingung für die Verkrümmung des Rückgrates liegt auch in der mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Mitleidenschaft der zwischen den Wirbeln liegenden Bandscheiben. Hier aber im Lendenteil, wo die Wirbel einerseits so gross sind und anderseits normal-anatomisch schon eine Keilform mit der Basis nach vorne haben, kann dem entsprechend einerseits die Erkrankung oft nur einen Wirbel betreffen, anderseits erfolgt die Verkrümmung entschieden meist langsamer, als wir das an andern Teilen der Wirbelsäule zu sehen gewohnt sind. Hat die Lendenwirbelsäule an ihrer Konkavität etwas eingebüsst, so ist gewiss immerhin schon eine relative Kyphose vorhanden. Aus unseren Fällen sehen wir, dass 18 aus den 50 Beobachtungen nur eine Steifigkeit der Bewegung zeigen, (ein Fall gehört zur Spondylitis sacralis und bei einem Falle fehlt der Status), sonst ist eine Formveränderung nicht wahrzunehmen. Die Steifigkeit wird durch die Kontraktion der Muskeln, als Folge der Schmerzen bei

Beugung, in der erkrankten Gegend bedingt und eröffnet allein oft nur den Beginn der Krankheit. Fünf Fälle sind scoliotisch verbogen, wahrscheinlich sitzt der Herd seitlich im Wirbelkörper; 3 kypho-scoliotisch und 24 kyphotisch. Dabei sehen wir, dass die Fälle, bei welchen der Sitz der Erkrankung in die Dorso-Lumbalgegend zu lokalisieren ist, alle eine Formveränderung zeigen (5 kyphotisch, 1 scoliotisch). Vielleicht wäre es dadurch zu erklären, dass die Schwerlinie des Körpers diesen Teil durchschneidet und so die Körperlast in dieser Richtung am stärksten wirkt, wodurch der Herd zu viel rascherer Ausbreitung und Einschmelzung gebracht wird. Dann sehen wir auch, dass bei dieser Gibbusbildung das Alter eine gewisse Rolle spielt, so ist dieselbe bei Kindern fast konstant vorhanden.

14 unserer Patienten, die in den ersten 10 Lebensjahren erkrankten, zeigten . . . . { 11 Gibbusbildung. / 1 Fall zeigte eine Lendenwirbelsäuleveränderung bloss beim Gehen. / 2 ohne Gibbusbildung.

36 Patienten, nach zurückgelegtem zehnten Lebensjahre, zeigten . . . . . { 21 Gibbusbildung. / 15 ohne Gibbus.

Nach Zusammenstellung von Bouvier [1]) zeigen von 101 Fällen:

40 bei Kindern . . . . . { 34 mit Gibbus. / 6 ohne Gibbus.

61 bei Erwachsenen . . . . . { 34 mit Gibbus. / 27 ohne Gibbus.

Es ist wohl dies so zu erklären, dass bei der stärkeren Vascularisation der Kinderknochen eine grössere Invasion der Tuberkelbacillen statt haben und dadurch zu einer stärkeren Zerstörung des Knochengewebes führen kann, dann ist der Wirbelkörper auch viel kleiner bei Kindern. In vielen Fällen, wo alle Symptome fehlen oder wo sie so unbedeutend waren, dass der Patient darauf selbst gar keinen Wert legte, wird die Krankheit mit einem Senkungsabcess eröffnet. Betrachten wir die spondylitischen Symptome bezüglich ihrer Häufigkeit, so sehen wir, dass *der Abscess* bei der Lendenwirbelspondylitis eines der konstantesten Zeichen der Krankheit ist (fehlt nur bei

[1]) Lannelongue. Tuberkulose vertebrale 1888. Paris.

6 Fällen). Dreimal führten Abscesse zu einer falschen Auffassung (Nr. 10 Hernie, Nr. 9 Drüsenschwellung, Nr. 46 Wanderniere). Es kommt vor, dass der Abscesskanal an der Stelle seines Ursprunges sich stark verengt, ja sogar bindegewebig verwachsen sein kann und so gar nicht durchfühlbar und verfolgbar ist. Wahrscheinlich führt der negative Befund oben und der positive unten bei der Untersuchung zum Irrtum.

In einigen Fällen eröffnet sich das Bild der Krankheit mit *Schmerzen im Abdomen* und zwei solcher unserer Fälle führten so zur Diagnose des Magendarmkatarrhs (Nr. 13 und 46).

Was die Temperatur und das Allgemeinbefinden im Anfange der Wirbelerkrankung anbetrifft, so können wir sagen, dass diese Symptome schwer zur Diagnose verwertbar sind, indem sie erst mit der Ausbildung der Abscesse mehr regelmässig zu Tage treten. Für sich allein erregen geschlossene und nicht vereiterte tuberkulöse Herde, wenn nicht besondere Umstände obwalten, kein Fieber (Krause).

Aus dieser kurzen Skizzierung sehen wir, dass die Krankheit durch Fehlen der für Spondylitis sprechenden Symptome misskannt werden kann, deshalb auch Verwechslung mit anderen Krankheiten, besonders mit Rheumatismus, vorkommt.

Damit möchten wir hier mit der Besprechung der wichtigsten Symptome abschliessen und zur Besprechung anderer Zustände kommen, um einen gewissen Überblick des vorliegenden Materials zu geben.

Zuerst kommen wir an die Besprechung der *Ätiologie*. Zu diesem Zwecke gruppieren wir unsere Fälle in tuberkulös belastete und tuberkulös nicht belastete. In ätiologischer Beziehung ist es interessant, dass nur in 20 Fällen unter 52 hereditäre Belastung nachgewiesen ist, also kommt fast die Hälfte der tuberkulösen Wirbelerkrankungen in erblich nicht nachweislich belasteten Familien vor (23 keine Heredität und 9 unbekannt).

In der Literatur gehen die Ansichten über die Bedeutung der Heredität für die Tuberkulose auseinander. Während die einen Vererbung der Disposition zu tuberkuloser Erkrankung annehmen, glauben andere nachgewiesen zu haben, dass der Tuberkelbacillus selbst vererbt wird.

Conheim glaubt nur an Krankheitsdisposition und erklärt die Heredität nur durch den innigen Lebensverkehr zwischen tuberkulösen Eltern und deren Kindern. Dieser Ansicht schliessen sich Volkmann und König an. Vignal und Hutinel halten die Vererbung der Tuberkulose für äusserst selten. «Kleine Kinder sind nicht tuberkulös, aber sehr tuberkulisable». Hecker giebt die Möglichkeit der intrauterinen Übertragung der Tuberkulose zu, hält aber doch die postfötale Infektion für das weitaus Wichtigere und Häufigere. «Wer sorgsam nachforscht, wird meist auch die Quelle der Ansteckung finden». Die neueren Beobachtungen über die Übertragung der Tuberkelbacillen haben in den letzten Jahren durch Untersuchung menschlicher Föten und durch Experimente an Tieren bewiesen, dass in der That die kongenitale Tuberkulose vorkommt. So hat Jakobi in einem menschlichen Fötus ausgedehnte Tuberkulose gefunden. Dr. Sarvey berichtet über eine Missgeburt, bei welcher Prof. Baumgarten in der Substanz der Körper der drei obersten Halswirbel einen bohnengrossen, käsigen, teilweise verkalkten Herd fand, welcher bei mikroskopischer Untersuchung die charakteristische Struktur tuberkulöser Abscesse darbot. Auf dem Wege experimenteller Nachforschung hat diese Beobachtung auch vielfache Bestätigung gefunden, durch Untersuchungen von Johne[1]), Mekel[2]), Baumgarten, Maffucci, de Renzi[3]). Hierzu kommt noch eine Reihe von Arbeiten verschiedener Forscher, die Tillmanns anführt.

9 unter unsern 20 Fällen, wo tuberkulöse Belastung nachzuweisen ist, zeigten schon vor Erkrankung der Wirbelsäule anderweitige Lokalisationen der Tuberkulose, darunter Fall 5, 27, 50 Halsdrüsenschwellung etwas später noch Leistendrüsenschwellung, bei dreien (16, 36, 46) Lungentuberkulose; bei einem Patienten (31) Gonitis tuberculosa und Lungentuberkulose, Patient 22 litt an Nebenhodentuberkulose und Lungentuberkulose. Drei Fälle von tuberkulös Belasteten zeigen bloss Leistendrüsenschwellung (14, 21, 37). In diesen Fällen ist es am nächsten liegend, dass die Affektion der Wirbelsäule sekundär auf metastatischem Wege entstand, indem die Tuberkelbacillen durch

[1]) Fortschritte d. Med., Bd. III Nr. 7.
[2]) Zeitschrift für kl. Med. 1884, Bd. VIII.
[3]) Über experimentelle kongenitale Tuberkulose. Arbeiten aus dem pathol.-anat. Institut zu Tübingen, Bd. I.

die Blutbahn verschleppt wurden. Bei andern 8 Fällen sind keine anderweitigen tuberkulösen Komplikationen sichtlich. In zwei von diesen Fällen (23, 51) wird gar keine Veranlassung angegeben und in 6 Fällen (24, 38, 9, 19, 45, 49) werden Erkältung, Masern, Schwangerschaft, Trauma, Influenza, Bleichsucht und hier als Einleitung der Krankheit bloss Husten angegeben. Hier können wir nicht genau bestimmen, ob ein äusserlich wahrnehmbarer tuberkulöser Herd das Resultat der primären Infektion ist, oder ob nicht irgend ein Organ, das der Untersuchung schwer zugänglich ist, schon früher, wie z. B. Bronchial- oder Mesenterialdrüsen, affiziert war und durch diese Veranlassung zur weiteren Entwicklung kamen. Die zwei letzten Fälle (23 und 52) können wir vielleicht durch die Theorie von Baumgarten[1]) erklären. Er stellt die Entwicklung der vererbten Tuberkulose folgendermassen dar: «Die Tuberkelbacillen gehen von der Mutter auf den Fötus über. Die erste Zeit nach der Geburt erlaubt die Energie der Zellen den Tuberkelbacillen nicht, sich zu vermehren, aber mit der Zeit, mit dem Wachstum und so mit der Verminderung der Energie der Zellen kommt es zur Affektion verschiedener Organe, und zum Schluss des Zellenwachstums, wenn die Energie der Zellen sich vermindert hat, kommt die Tuberkulose am besten zum Vorschein. Daraus können wir schliessen, dass die Tuberkulose sehr viele Jahre nach der Infektion latent bleiben kann, bis sie in die Erscheinung tritt.» Wenn wir uns dieser Ansicht anschliessen, so können wir bei den Fällen, wo bei hereditärer Belastung im Anfange der Krankeit nur anfallsweise, periodisch sich einstellende Rückenschmerzen vorhanden sind, die sich schliesslich immer mehr und mehr steigern, einen Verdacht auf die tuberkulöse Wirbelaffektion aussprechen und von Zeit zu Zeit den Patienten auf Spondylitis untersuchen. Gerade diese zwei Fälle (23 und 52) wurden lange Zeit als Rheumatismus behandelt, der erste mehrere Jahre hindurch.

In den andern 32 Fällen (23 nicht belastet, und 9 unbekannt), wo keine Tuberkulose anamnestisch in der Familie und unter den Verwandten nachzuweisen war, ging der Lokalisation der Tuberkelbacillen in den Wirbeln in 16 Fällen die ander-

[1]) Über die Wege tuberkulös. Infekt. Zeitschr. für kl. Med. 1883 VI.

weitige tuberkulöse Affektion voraus, was uns zur Vermutung führt, dass das Wirbelleiden mit diesen Erkrankungen in genetischem Zusammenhange steht. So zeigen die Fälle 2, 15, 25, Knochenaffektionen; sodann Knochenaffektionen und tuberkulöse Drüsen am Halse Fall 40 und 20, bei letzterm noch Lungentuberkulose; in vier Fällen (7, 29, 42, 48) Lungenspitzenkatarrh, beim ersten noch Leistendrüsenschwellung; Fall 28 zeigt Lupus am Oberschenkel; Fall 34 Leistendrüsenschwellung und in einem Falle (43) wurden Zeichen einer Meningitis tuberculosa vor dem beginnenden Wirbelleiden konstatiert. Die nächsten zwei Patienten (11 und 51), wo der eine an Scarlatina litt und der andere Keuchhusten und Pneumonie überstand, zeigen, dass die Erkrankung der Luftwege günstige Bedingungen zur Infektion boten. Beide haben Leistendrüsenschwellung. Im Fall 32 und 26 wird als Veranlassung nur Schwangerschaft und Erkältung angegeben, die höchst wahrscheinlich nur einen Anstoss zum Ausbruch einer schon früher bestehenden latenten Tuberkulose gaben. So fand Dr. Hanau unter 100 Sectionen des Kantonsspitals zu St. Gallen 27 latente Tuberkulosen. Ausserdem zeigt eine Anzahl der Fälle (1, 12, 30, 39, 43, 52 zwischen unbelasteten und 13, 17, 35, 44, wo Heredität unbekannt ist), dass es auch keineswegs selten ist, dass das Auftreten einer Spondylitis beobachtet wird, ohne dass sich irgend eine Erklärung als Ursache der Erkrankung nachweisen lässt. Diese Fälle zeigen uns, dass zur Entstehung der Tuberkulose der Wirbel oft keine angeborene Anlage und keine äussere Veranlassung vorhanden zu sein brauchen. Es ist möglich, dass in diesen Fällen der Tuberkelinvasion durch die Schleimhaut der Luftwege oder des Verdauungstraktus vor sich ging, ohne dass die betreffenden Organe selbst nachweislich erkrankten.

Die schon lange klinisch beobachtete Erscheinung, dass in vielen fungösen Erkrankungen der Knochen *Traumen* eine gewisse Rolle spielen, findet in unseren Fällen wieder diese Bestätigung und zwar in acht Fällen (4, 6, 8, 18, 19, 33, 41, 47), Fall 20 zeigt, dass bloss eine Überanstrengung, also eine geringe äussere Veranlassung bei Vorhandensein anderer tuberkulöser Affektionen genügt, um die Krankheit enstehen zu lassen. Volkmann war der erste, der sich auf dem XIV. Kongress der deutschen Chirurgen betreffs der Bedeutung der leichten

Traumen für die Entstehung der Knochen und Gelenktuberkulose aussprach. Später hat Schüller und Krause auch dies experimentel bewiesen. Krause erklärt die Entstehung der Knochentuberkulose bei belasteten Individuen durch Trauma folgendermassen: «Man muss annehmen, dass gerade die leichtesten Verletzungen vielleicht dadurch, dass kleine Blutergüsse in das Markgewebe der Knochen oder Ausschwitzungen in die Gelenkkapsel erfolgten, einen geeigneten Boden für die Entwicklung der Tuberkelbacillen in den durch Trauma gleichzeitig geschwächten Gewebe schaffen. Nach heftigen Verletzungen, wie Knochenbrüchen, seien sie kompliziert oder subcutan, kommt auch bei erblich schwer belasteten oder schon tuberkulösen Personen fast niemals Tuberkulose zur Entwicklung. Man muss annehmen, dass bei starken Verletzungen die Heilungsvorgänge und die mit ihnen verbundenen Zellen- und Gefässneubildung in so energischer Weise verlaufen, dass die Tuberkelbacillen nicht gegen diese gewaltigen Gewebswucherungen anzukämpfen vermögen [1]). Einer von unseren Fällen zeigt uns das anschaulich.

Fall 36. Fritz J., 26 Jahre alt.

Der Patient ist tuberkulös belastet, auch leidet er selbst an Lungentuberkulose. Vor einem Jahre fiel Patient von einer Höhe von 17 Fuss herunter auf den rechten Fuss, dabei zog er sich eine Fraktur beider rechten Unterschenkelknochen zu. Ein Jahr nach dem Unfall fühlte der Patient in der Gegend der Lendenwirbelsäule Schmerzen, magerte ab und verlor den Appetit. Später wurden die Bewegungen gestört und es bildete sich ein Psoasabscess. Es ist möglich, dass der durch den Fall auf den Fuss erfolgte Stoss direkt eine Fraktur bewirkte, indirekt dagegen sich derart auf die Wirbelsäule übertrug, dass er dort ein kleines Trauma hervorrief und so die spätere Spondylitis veranlasste.

In anderen Fällen ist die Anamnese unbekannt.

Was das *Alter* anbetrifft, so sehen wir, dass von der Spondylitis tuberculosa fast jedes Lebensalter befallen wird. Dem Alter nach vertheilen sich unsere Kranken folgendermassen:

---

[1]) Krause. Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. 1891.

Im	Alter	von 3	bis	10	Jahren	14
»	»	» 10	»	20	»	13
»	»	» 20	»	30	»	14
»	»	» 30	»	40	»	8
»	»	» 40	»	45	»	2

und ein Fall im Alter von 61 Jahren.

Folglich befällt sie, wie aus unseren Fällen zu sehen ist, hauptsächlich das Kindesalter und das Alter der Pubertät. Damit stimmt unsere Zusammenstellung mit der Meinung Billeroth's [1]), welcher angiebt, dass nächst dem frühen Kindesalter besonders die Periode der Pubertät bis zum 30. Lebensjahre zur Entwicklung der Tuberkulose disponirt. Demme erklärt den Grund dieser erhöhten Prädisposition des kindlichen Alters durch die anatomisch-physiologischen Wachstumsverhältnisse der kindlichen Wirbelknochen, in Verbindung mit der grösseren Häufigkeit und Gefährlichkeit äusserer Gewalteinwirkungen auf die noch unfertige Wirbelsäule.

Was die Häufigkeit dem *Geschlecht* nach angeht, so sehen wir, dass Spondylitis im allgemeinen viel häufiger bei Männern als bei Frauen beobachtet wird. Der Grund liegt darin, dass eben die Männer viel öfter Gefahren und Gewalten ausgesetzt sind und auch durch die ganze Lebensweise mehr zur tuberkulösen Erkrankung disponieren, als die Frauen. Es finden sich unter unseren Kranken 32 Männer und 20 Frauen.

Da von allen unseren Fällen kein einziger Sektionsbefund vorliegt, so können wir auf die *pathologische Anatomie* nur auf Grund der Untersuchungen anderer Beobachter Bezug nehmen; auch können wir einigermassen aus dem klinischen Bilde unserer Kranken gewisse pathologisch-anatomische Schlüsse ziehen. Bei der Spondylitis tuberculosa beginnt der Prozess meist mit einem Knochenherd, dabei tritt die tuberkulöse Ostitis, wie wir das auch bei anderen Knochen sehen, hauptsächlich in dem spongiösen Gewebe auf, äusserst selten erkrankt ein Wirbelbogen oder Dornfortsatz, wird aber doch lokale tuberkulöse Affektion der Dornen gesehen. Witzel [2]) berichtet von einem Falle primärer Erkrankung des Bogenstückes eines Wirbels.

---

[1]) Die allgemeine chirur. Pathol. und Therapie.

[2]) Real-Encyklopädie.

Primäre Affektionen der Syndesmosen kommen wahrscheinlich nicht vor (König). Der Prozess verläuft äusserst selten in Form von oberflächlicher Caries der Wirbelkörper, ohne Herderkrankung im Knocheninnern selbst. Unter 200 Sektionen fand Fränkel nur einen derartigen Fall. Häufig beobachtet man ganz oberflächliche Knochenherde, aber ganz ausnahmsweise bloss periostitische Erkrankung. Was die Zahl der Herde in den Wirbeln anbetrifft, so können wir nach König hinzufügen, dass die Knochenherde in einer Anzahl von Fällen nur einfach auftreten, aber in anderen Fällen multipel und nicht selten.

Unsere klinischen Beobachtungen zeigen weiter, dass zu den fungösen Erkrankungen der Lendenwirbelkörper sich in der Mehrzahl der Fälle eine Abscessbildung hinzugesellt. In unseren 52 Fällen fehlt die eitrige Einschmelzung der tuberkulösen Neubildung nur in 6 Fällen; ein Fall, der zur Spondylitis sacralis gehört (6), zeigt eine Nekrose und Sequesterbildung der Wirbelbogen, alle anderen Fälle sind mit Senkungsabscessen kombiniert, die sich hauptsächlich im Bereiche des Beckens ausbreiten. Hat der Eiter die Grenze des Knochens überschritten, so gelangt er zwischen den Ansätzen des Psoas, in Fällen bei welchen diejenigen Wirbel erkrankt sind, an welche sich der Psoas ansetzt. Der Eiter senkt sich hier in der Richtung des geringsten Widerstandes, im Bindegewebe. Die Psoasabscesse senken sich innerhalb des Muskels folgend in die Lacuna musculorum und kommen unterhalb des Poupart'schen Bandes zum Vorschein. Unter unseren Fällen treffen wir bei 20 nur Psoasabscesse an; zwei (52, 46) von diesen Fällen haben doppelseitige Abscesse, wahrscheinlich sass der Herd in der Mitte des Wirbels. Sitzt die Erkrankung unterhalb des Ansatzes des M. Psoas, also unterhalb des vierten Lendenwirbels, so breitet sich der Abscess als Iliacalabscess aus, geht zur Spina ant. sup. und gelangt bei gewaltiger Ausdehnung unter das Leistenband. Fünf Fälle unserer Zusammenstellung zeigen diesen Verlauf. Siebenmal handelte es sich um Ileo-psoasabscesse, wobei sie sowohl von den Wirbeln klinisch ihren Ursprung nahmen, an welche sich der M. Psoas anheftet, als auch an tiefer gelegenen Wirbeln. Solche Abscesse sollen entstehen, wenn der Eiter sich unter stärkerem Drucke ausbreitet. König erhielt bei seinen Experimenten, als er eine Masse unter höherem

Drucke in dieses Gebiet injizierte, das Resultat, dass sich diese Masse, nachdem sie zur Seite der Wirbelsäule gelangt war, sich dem M. quadratus lumborum entlang und sodann auf das Gebiet des Iliacus ausbreitete [1]). Viel seltener erstreckt sich der Abscess in das Gebiet der Glutealgegend, indem er durch das Foramen ischiadicum mj. dringt, respektive dem N. Ischiadicus folgt, oder sich einen Weg zwischen den Rückenmuskeln bahnt, um in der Lumbalgegend unter der Haut zum Vorschein zu treten neben der Crista ilii (Trigon. Petiti).

Bei unsern Patienten haben wir in vier Fällen Psoasabscesse kombiniert mit Lumbalabscessen, bei dreien nur Lumbalabscesse, Fall 4 zeigt Ausbreitung in die Gesässtrochantergegend. Bei Fall 47 verläuft der Abcess dem M. Iliacus und dem N. Ischiadicus entlang, bei Fall 16 sehen wir einen Psoas- und paraneptritischen Abscess, bei einem fernern Fall (34) folgt der Eiter dem Psoas und Pyriformis, schliesslich haben wir es am letzten Falle (50) mit 2 Abdominalabscessen und einem links auf die Rückenfläche des Beckens sich über dem Hüftkamm fortsetzenden Abscess zu thun. Diese Fälle zeigen anschaulich, dass der Eiter nicht nur ausschliesslich den Gesetzen der Schwere folgt, sondern dass er sich auf dem Wege des geringeren Widerstandes ausbreitet, um gegen die Körperoberfläche vorzudringen. König [2]) und Henke haben durch Versuche gezeigt, dass die Spalträume des Bindegewebes für die Ausbreitung der Abscesse eine wichtige Bedingung sind.

Warum in einem Falle Abscesse entstehen und in andern nicht, ist unaufgeklärt; doch wahrscheinlich durch Verkäsung.

Sechs unserer Fälle zeigen, dass die fungöse Form jahrelang (Fall 31 während 40 Jahren) bestehen kann mit Verbiegung der Wirbelsäule, ohne dass sich Eiter gebildet hat. Was die Fälle mit Abscessen anbetrifft, so ist es unmöglich, anzuführen, wie bald nach dem Beginne der Affektion sich die Abscesse bildeten; in einigen Fällen entwickelte der Abscess sich so langsam, dass der Patient erst durch den Arzt auf denselben aufmerksam gemacht wurde.

---

[1]) Die Fascienscheiden und ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen. Dr. Ad. Schmitt.

[2]) Volkmans Sammlung. Kl. Vorträge.

Was die Häufigkeit des *Befallens einzelner Wirbel* anbetrifft, so geben unsere Fälle folgendes Verhalten:

In der Verbindung zw. Dorsal- und Lumbalwirbeln	7	2—3 Lumbalwirbel	4
1 Lumbalwirbel	0	3—4—5 »	1
2 »	2	Untere »	1
3 »	5	In der Verbindung zw. Lumbal- und Sakralwirbeln	1
4 »	4	Sacrum	1
5 »	1	Unbestimmt	15
2 obere Lumbalwirbel	2	Nicht angegeben	5
3 und 4 »	4		

Es ist also sehr oft die Affektion nicht auf einen bestimmten Wirbel zu lokalisieren, bei 6 von diesen Fällen fehlte der Belastungsschmerz und bei einem auch noch der lokale Druckschmerz. Der 3. Lumbalwirbel war fünfmal isoliert befallen und siebenmal in Vereinigung mit den andern Wirbeln, diesem folgen in ihrer Häufigkeit der 4. Lumbalwirbel und sodann die Dorso-lumbalgegend. Zwölfmal waren die Wirbel klinisch nur vereinzelt erkrankt, was ungefähr 23 % ausmacht.

Was den *Verlauf der Krankheit* anbetrifft, so ist die Entwickelung, ausser in einem Falle, chronisch, in Fall 31 entwickelte sich der Prozess während 40 Jahren, in Fall 19 während 25 Jahren und in diesem Falle erfolgte schliesslich doch die Heilung. Der einzige Fall, der einen abweichenden Verlauf zeigt, hat fast einen akuten Verlauf (Fall 12).

Von zwei Fällen wurden Impfversuche gemacht (28, 51); beidemal fiel das Resultat positiv aus.

Was endlich die *Behandlung* der Spondylitis lumbalis anbetrifft, so wurde bis jetzt gewöhnlich von einer radikalen Behandlung abgesehen. Wir können hier den eigentlichen Krankheitsherd nur konservativ behandeln, da der Herd oft, wie wir aus unseren Fällen sehen, gar nicht auf einen bestimmten Wirbel zu lokalisieren ist, und da, wo er zu lokalisieren ist, macht es dort die Lage der Wirbelkörper unvorteilhaft, den primären Herd zu erreichen und zu entfernen. Die Operation ist noch dadurch contra-indiciert, wie Kraske[1]) be-

[1]) Über die operative Eröffnung des W-kanals bei spondylitischen Lähmungen. XIX. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, April 1890.

merkt, dass die erkrankte Partie der Wirbelsäule durch die Entfernung der gesunden Bogen ihres einzigen Haltes beraubt wird.

Da die Behandlung der Fälle mit Senkungsabscess und ohne Abscess eine verschiedene ist, so betrachten wir erst die Fälle, die wir zur Ostitis fungosa hinzurechnen. Es waren im ganzen während der Behandlung 7 Fälle (1, 13, 27, 30, 31, 32, 33). Drei von diesen Fällen (13, 27, 33) bekamen ein Korsett. Fall 1 wurde einen Monat lang mit Bonnetschem Drahtkorb behandelt und erhielt sodann einen Taylor; Fall 30 wurde in einen Apparat für Spondylitis gelegt. Fall 32 gab damals noch keinen Anlass zur Behandlung, und bei Fall 31 fehlt in der Krankengeschichte der Behandlungsbericht. Wir sehen, dass die Therapie dieser Fälle in ruhiger Körperhaltung und Entlastung des erkrankten Knochens bestand, da wir mittelst dieser orthopädischen Behandlung den auf den Wirbelkörper lastenden Druck beseitigen und den betreffenden Teil an der Bewegung verhindern, dadurch erzielen wir, dass sich der Gibbus nicht weiter ausbildet, der Schmerz gemindert und dadurch jeder Kontraktur entgegengewirkt wird.

Um die Resultate dieser rein konservativen Behandlung zu zeigen, schliessen wir unmittelbar an die Behandlung dieser Fälle die *Endresultate* an, welche wir aus den Antworten auf unsere Fragen an die Kranken, Ärzte oder vom Civilamt aus entnahmen. Leider wurden 7 Fragebogen nicht beantwortet. Durch Anderung des Aufenthalts konnte man diese ehemaligen Patienten trotz aller Bemühung nicht ausfindig machen.

Die Antworten lauten:

Fall 1 starb 20 Jahre nach der Spondylitisbehandlung an einer eingeklemmten Skrotalhernie.

Fall 13. Bericht nach 14 Jahren. Es bildete sich kein Abscess. Der Rücken ist nur leicht gekrümmt. Heiratete, ist ganz wohl und hat zwei gesunde Kinder.

Fall 30. Bericht nach 7 Jahren. Es bildete sich kein Abscess. Lendenwirbelsäule etwas verbogen. Ermüdet leicht.

Fall 32. Zwei Jahre nach Spitalaufenthalt bildete sich ein Abscess (1894). Das Wirbelleiden soll nicht geheilt sein. Hustet beständig.

Fall 27, 31, 33. Bericht fehlt.

So dass, wenn wir annehmen, dass die 3 Fälle mit fehlendem Bericht nicht geheilt sind, immerhin das Resultat ein überraschend gutes ist, indem wir 50 % geheilt sehen.

Was endlich die Fälle mit eitriger Ostitis anbetrifft, so unterscheiden wir hier, der Behandlung nach, einerseits Fälle, die mit bereits gebildeten Fisteln in Behandlung kamen, anderseits solche mit noch vorhandenen Senkungsabscessen. Um die Erfolge der Behandlung der Senkungsabscesse mit verschiedenen Mitteln mehr anschaulich zu machen, lege ich eine Tabelle vor.

Angewandte Mittel	*Wie viele Fälle im ganzen?*	*Geheilt*	*Ungeheilt*	*Gestorben an seinem W-leiden*	*Andere Todesursachen*	*Unbekannt*
Salicyllösung- und Jodkali-Injektion .	1	1	—	—	—	—
Carbolspülung	2	—	—	—	1	1
Eröffnung mit Glüheisen. Gesorgt für genügenden Abfluss	1	—	—	—	—	1
Essigsaure Thonerde	1	—	—	—	1	—
Carbolsalicylborax	1	—	—	—	1	—
Salzwasser	1	1	—	—	—	—
Thymol-Carbol- u. Salicylsäurelösung	1	1	—	—	—	—
Salzsoda	1	—	1	—	—	—
Carbolsoda	1	—	—	—	1	—
Chlorzink	12	3	1	5	2	1
Jodoform-Injektion	13	6	2	1	2	2
?	1	—	—	—	1	—
	36	12	4	6	9	5

Die Zusammenstellung zeigt uns, dass die Behandlung in Eröffnung, Entleerung, Ausspülung der Abscesse und in letzter Zeit noch in Injektion von Jodoform bestand. Folglich hat sich die Abscessbehandlung mit der Zeit geändert. In allen Fällen hat die Behandlung das Gemeinsame, dass der Abscess in jedem Falle zuerst entleert wurde. Mit der Entleerung des Eiters erzielt man Beseitigung der Resorption der Toxalbumine, die natürlich sehr schädlich werden kann, und man wirkt auch

so auf die Wand des Abscesses, weil dadurch die toxischen Produkte, welche die Wand durch Nekrosenbildung schädigen, entfernt werden.

Ausser Eröffnung und Entleerung wurden noch lokal gegen Tuberkulose Ausspülungen mit verschiedenen Antisepticis gemacht, wie Salicylsäurelösung, essigsaure Thonerde, Lysol, Salzwasser, Thymolcarbollösung, Sodalösung, Chlorzink. Aus allen diesen antiseptischen Mitteln gab Chlorzink das beste Resultat. Drei Fälle sind vollständig geheilt, dabei betrug die Beobachtungszeit in einem Fall 12 Jahre und in zwei andern 6 Jahre. Das macht auf 12 Fälle 25 %. Die Versuche von Dr. Tavel über die Desinfektionskraft des Chlorzinks haben aber ergeben, dass dieser Körper ein schlechtes Antisepticum ist und dass seine zweifellos oft günstigen Wirkungen auf seine austrocknenden und adstringierenden Eigenschaften zurückzuführen ist.[1])

In den letzten Jahren wurden statt Chlorzinkausspülungen Jodoforminjektionen angewandt. Inwiefern diese Methode in unsern Fällen bessere Erfolge herbeigeführt hat, sehen wir aus den Endresultaten: auf 13 Fälle, die mit Jodoforminjektionen behandelt wurden (in 3 Fällen wurden noch dazu andere antiseptische Mittel angewandt) zeigen 6 vollständige Heilung, was ungefähr 46 % ausmacht, wodurch die Chancen der Jodoformbehandlung viel günstiger gestaltet sind, als die der Chlorzinkbehandlung. Von diesen 13 Fällen sind 2 ungeheilt, 3 gestorben, bei zweien (52, 38) ist der Bericht unvollständig, indem man die Nachricht bekam, dass sie zwar am Leben sind, indes ist es uns nicht bekannt geworden, wie es ihnen geht. Da aber die Beobachtungsdauer beim Jodoform viel kürzer ist, als bei Chlorzinkbehandlung, so ist eine definitive Abschätzung dieser Methode bei unserem Material erst in der Zukunft möglich.

Über die Art der Wirkung des Jodoforms hat man verschiedene Ansichten. Prof. Kocher sprach sich in seiner Klinik aus, dass das Jodoform im Gegensatz zu andern antiseptischen Mitteln sehr langsam resorbiert wird und deshalb seine Wirkung viel besser als andere Antiseptica entfalten kann. Dann

[1]) Chirurgische Klinik von Prof. Dr. Kocher. Sommersemester 1891.

wirkt Jodoform nicht nur entwicklungshemmend auf die Tuberkelbacillen, sondern es vermag sie sogar zu töten. König[1]) behauptet aber, dass das Jodoform nur als Siccatif dadurch wirke, dass es die Gewebe trocken erhalte und so die Wundsekretion, welche den Lebewesen als Nährflüssigkeit dient, verhindere. Billroth[2]), der als der erste diese Behandlung mit Vorteil angewandt hat, findet, dass das Jodoform in geschlossenen Höhlen, zu denen Sauerstoff keinen Zutritt hat, bacillentötend wirkt, während das Mittel auf offen daliegende und der Luft ausgesetzte Geschwüre seine Wirkung nicht ausübt. Endlich sagt Bruns[3]), Jodoform wirke gar nicht auf das tuberkulöse Gewebe selbst ein, sondern befördere nur die Primärheilung der Wunde und die Entwickelung gesunder Granulationen, so dass Tuberkelbacillen in dem rasch schrumpfenden vernarbenden Gewebe nicht zur Entwickelung kommen können.

Um nun über die Art der Wirkung des Jodoforms auf die Abscesswand genauer Aufschluss zu erhalten, wurden von Bruns[4]) die kalten Abscesse bei einer Anzahl von Kranken kürzere oder längere Zeit nach der Jodoforminjektion eröffnet und ihre Wandungen zum Teil exstirpiert. Mikroskopische Untersuchungen, die er mit Nauwerk unternahm, ergaben, dass die Wirkung eine specifisch antibacilläre ist.

Von den 6 Geheilten bekamen zwei vorläufig Recidive. Zur Heilung sind einige Monate nötig, dabei wird dieselbe erst nach wiederholten Injektionen erzielt. Aus unsern Fällen sehen wir weiter, dass die Behandlung mit Jodoformöl niemals Veranlassung zu Temperaturerhöhung gab, während nach Jodoformäther, Jodoformalkohol und Jodoformglycerin nach der Injektion Temperaturerhöhungen beobachtet wurden. Wenn auch Jodoform eine specifische Wirkung hat, so zeigt uns die Zusammenstellung doch auch von andern Behandlungsmethoden der Abscesse günstige Resultate. Fall 12 zeigt spontane Rückbildung des Abscesses.

---

[1]) Therapeut. Monatshefte, I. 4. 1887.

[2]) Die operative Behandlung der schweren Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose.

[3]) Therapeut. Monatshefte, I. 5. 1887.

[4]) Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band III, Heft I. 1887.

Eine Eröffnung und Entleerung des Eiters wurde erst gemacht, wenn die Abscesse gut zugänglich geworden waren. In den Fällen, wo Ausspülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten gemacht wurden, wurde noch drainiert. Die Operationswunde wurde wie gewöhnlich behandelt; Verbandwechsel und Entfernung der Tamponade wurde vorgenommen, sobald der Verbandstoff von Sekret durchtränkt war. Nach dem Verschwinden entzündlicher Erscheinungen bekamen die Patienten ein Korsett.

Es bleiben noch Fälle zu erörtern, die mit vorhandenen *Fisteln* (6 Fälle) und solche, die mit geheilten Abscessen (2 Fälle) in Behandlung kamen. Den letzten zwei Patienten wurden Korsett verordnet, beide sind geheilt. Die Fälle mit der Fistelbildung gaben alle ungünstige Resultate, — 5 starben an ihrem Wirbelleiden und bei der sechsten secerniert noch die Fistel und sind Komplikationen von Seite des Rückenmarks hinzugekommen. Die Behandlung dieser Fälle war verschieden. wie man dies aus der Tabelle sieht.

Wenn wir jetzt die Endresultate aller behandelten Fälle zusammenstellen, so ergiebt sich folgendes:

Geheilt	*Ungeheilt*	*Gestorben*	*Bericht fehlt*	*Bericht ungenügend*
17	6	19	7	3

Von den Geheilten starben nach vielen Jahren drei und zwar an eingeklemmter Skrotalhernie (1), Puerperalfieber (39) und Lungentuberkulose (26). Von den 17 Geheilten waren 5 hereditär belastet, einer litt noch dazu an Lungentuberkulose und drei hatten Drüsenschwellungen.

Von den sechs nicht geheilten Fällen, bei denen die Hälfte hereditär belastet ist und nur zwei keine andern tuberkulösen Affektionen zeigten, bekamen drei Recidive und einer von diesen noch Komplikationen von Seite des Rückenmarks (20). Fall 42 wurde eine zeitlang als geheilt betrachtet, ritt sogar aus. Höchst wahrscheinlich führte auch dieses Reiten zur Erneuerung des Prozesses, wobei das Recidiv sich von einem zurückgebliebenen kleinen Herd wieder von neuem entwickeln konnte, oder eine

neue Metastase von der Lunge aus auftrat. In zwei Fällen hörte die Sekretion nicht auf, dabei bekam der eine (21) Rückenmarkserscheinungen. Fall 32 bekam nach 2 Jahren Senkungsabscess und soll das Leiden bis jetzt nicht geheilt sein, dabei soll sich auch eine Komplikation von Seite der Lunge eingestellt haben.

Von den 19 Gestorbenen sind 10 an ihrem Wirbelleiden zu Grunde gegangen, dabei waren, ausser einem Fall, schon anfänglich bei allen noch andere Organe von Tuberkulose befallen. Diese Fälle zeigen, dass die ganze Behandlung unnütz ist, wenn die Konstitution der Kranken schwach und der Organismus nicht imstande ist, gegen die Infektion zu reagieren, oder auch wenn eben trotz Beseitigung des Wirbelleidens andere Herde zurückbleiben. Fall 40 zeigte vor dem Tode Rückenmarkskomplikationen. Vier erlagen der amyloiden Degeneration (Nr. 25 zeigte Komplikationen von Seite des Rückenmarks); 2 starben an Lungentuberkulose (einer starb noch von den Geheilten); 2 an Meningitis, einer an Erschöpfung eines akuten Magendarmkatarrhs und einer an Knocheneiterung. Dann möchten wir noch hinzufügen, dass kein einziger septisch gestorben ist.

Aus den Endresultaten ersehen wir folglich, dass nachträglich 4 Patienten Komplikationen vom Rückenmark aus bekamen (13 %). Es handelt sich hier wahrscheinlich um peripachymeningitische Ausbreitung des Abscesses. Tuberkulöse Entzündung des Markes selbst ist sehr selten, da die Dura mater ein starkes Schutzorgan für dasselbe ist. Der Abscess wirkt indes komprimierend auf das Rückenmark und bewirkt so daselbst eine gewisse Blutleere und, nach Kraske, soll auch noch der Lymphabfluss in dem Marke behindert sein und so die Ernährung des Rückenmarks durch Stauung behindern. In neuerer Zeit hat man deshalb versucht, in solchen Fällen operativ eine Heilung zu erzielen (Maceren), aber die Resultate haben lange nicht das erreicht, was man hoffte.

Da wir es bei unsern Beobachtungsfällen mit Privatpatienten und mit Patienten aus dem Berner Krankenhause zu thun haben (die Privatpatienten sind in der Tabelle unterstrichen), so können wir durch die Vergleichung der Endresultate die grosse Bedeutung der Allgemeinbehandlung bei

chronischen Knochenleiden direkt ableiten. Von 17 geheilten Fällen sind 10 Privatkranke, was auf 20 aufgeführte Privatkranke 50 % ausmacht, während unter 32 Spitalkranken nur 7 heilten = 22 %. Es zeigt uns direkt, dass schwierige Lebensbedingungen, gewöhnliche Begleiter der Armut, nach dem Spitalaufenthalt den Ernährungszustand nicht demgemäss zu heben erlauben, dass der Organismus im Kampf gegen die Tuberkelbacillen und eventuell neue Ansiedelung einen erfolgreichen Widerstand leisten kann, obschon das unmittelbare Resultat bei der Entlassung bei allen Patienten, mit wenigen Ausnahmen, ein gutes war. Der grosse Prozentsatz einer vollständigen Heilung bei Privatkranken beweist uns wieder, dass hauptsächlich günstige Ernährungsverhältnisse (Allgemeinbehandlung) und die Gelegenheit, sich schonen zu können, verbunden mit einer rationellen lokalen Behandlung, überraschend gute Resultate liefert. Borôwsky berichtet von Experimenten Troudeaus, welcher reine Tuberkelkulturen Kaninchen injicierte und einige von ihnen in schlechte hygienische Verhältnisse versetzte, andere in gute, dass die erstern an Miliartuberkulose zu Grunde gingen, während aus der zweiten Gruppe nur eines nach vier Monaten an Tuberkulose endete. Bei der vier Monate später erfolgten Sektion der am Leben gebliebenen Tiere fand man keine Spur von Tuberkulose. Die bessern Resultate der Privatkranken sind auch noch dadurch zu erklären, dass sie meist rechtzeitig in Behandlung gelangen.

Aus allem diesem geht hervor, dass die Prognose des Spondylitis lumbalis abhängig ist von der Heredität, von dem primären oder sekundären Ursprung des Leidens, ob man es mit einem isolierten oder kombinierten Auftreten in den Wirbeln, mit einer Ostitis fungosa oder supperativa zu thun hat. Die Prognose hängt aber bei gleicher Ausdehnung des Leidens wesentlich von dem Ernährungszustand, der Lebensweise und den socialen Verhältnissen der Patienten ab, sowie noch davon, ob die Affektion rechtzeitig in Behandlung gelangte. Die schlimmste Prognose gaben *die Fälle, die mit Fisteln in Behandlung kamen.* Es liegt wohl sehr nahe, in diesen Fällen an sekundäre Infektion zu denken.

Ferner hat auch das Alter einen gewissen Einfluss auf die Heilung: unter unsern Geheilten sind 12 unter 30 Jahren. In

letzter Zeit hat sich der Prozentsatz der definitiven Heilungen noch durch die Jodoformbehandlung wesentlich erhöht (von 25 auf 45 %, wenn wir aber noch die 2 Fälle mit unvollständiger Antwort hinzurechnen, so hebt sich die günstige Prognose bis auf 61—62 %). Unabhängig ist die Prognose von der Ausdehnung des Abscesses, indem (wie Fall 50) Patienten mit sehr gewaltiger Ausdehnung des Senkungsabscesses zur Heilung kamen, während andere mit viel geringerer Ausbreitung des Abscesses einen letalen Ausgang zeigten (15, 28). Ob die Prognose von der Lokalisation abhängig ist, können wir aus unserer Zusammenstellung nicht ersehen, indem die meisten geheilten Fälle zu denjenigen gehören, die wir als unbestimmt lokalisiert bezeichneten.

Zum Schlusse der Arbeit spreche ich meinem hochgeachteten Lehrer, Herrn Prof. Dr. *Kocher*, meinen tiefsten Dank aus für die gütige Überlassung des Materials aus seinen Kliniken und die bereitwillige Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit.

KASUISTIK.

Nr.	Name	Alter	Eintritt	Ursache und Heredität	Anfangssymptome	Status
1	Jakob B.	15	18. II. 75	Eltern und Geschwist. gesund. War früher stets gesund.	Seit letzten Sommer verspürt er Müdigkeit und Schmerzen im Rücken. Der Arzt konnte objektiv nichts nachweisen. Seit Oktober ist er bettlägerig und erst jetzt ist der Buckel vom Arzt konstatiert.	Kyphose der Lendenwirbel, der 3. L-wirbel prominiert. Beugung schmerzhaft, ebenso der lokale Druck. Druck auf den Kopf und die Schultern ist empfindlich.
2	Emma G.	20	10. III. 76	Eltern an unbekannter Krankheit gestorben. Geschwister gesund. In d. Kindheit hatte Masern, Katarrhe u. Conjunctivitis durchgemacht.	Vor 3 Jahren bekam multiple tubercul. Knochenaffektionen, zugleich fing über beständige Schmerzen am Rücken und ausstrahlende Schmerzen zu klagen.	An allen erkrankten Stellen finden sich Fisteln. Druckempfindlichkeit der mittleren L.-wirbel. Fiebert beständig.
3	Samuel E.	62	5. II. 76	Unbekannt.	Seit einem Jahr leidet an Schmerzen in der Lendengegend und an ausstrahlenden Schmerzen im Oberschenkel. Erst seit 8 Tagen wurde ein Abscess in der Leiste bemerkt, welcher spontan entstanden sein soll.	Patient hat beim Husten und Gehen Schmerzen in der Lende. Kein besonderer lokaler Befund.
4	Emma Z.	$11^1/_2$	3. VII. 79	Eltern gesund. Hat e. blatternähnlichen Ausschlag gehabt. Vor $4^1/_2$ Jahren fiel von einem Pferde herunter.	Unmittelbar nach dem Trauma bekam Schmerzen in der L-wirbelsäule, die nach ein paar Tagen verschwanden, um wieder nach einem Jahr aufzutreten, dabei ohne jede Ursache. Ein Jahr später gesellte sich noch ein Senkungsabscess hinzu.	L-wirbelkyphose. Am stärksten ragt der 3. Lendenwirbel vor, ist druckempfindl. Pressschmerz vorhanden. Kann sich nur gering beugen. Fiebert.
			15. I. 80			Fiebert, Fisteln secernieren reichlich, sehen etwas belegt aus.

Abscesse	Komplikationen anderer Organe	Behandlung und Verlauf	Entlassungsstatus	Endresultat
Keine.	Keine.	25. III. Wird in einen Drahtkorb gelegt. 18. V. Taylor für Spondylitis lumbalis.	3. V. Wird mit einem Taylor entlassen. Bei Bewegung, die ihm derselbe noch zulässt, hat keinerlei Beschwerden.	Starb den 1. November 1895 an einer eingeklemmten Skrotalhernie.
Zahlr. grosse Senkungsabscesse am Schenkel und Rücken.	Zahlr. Knochenerkrankungen. Seit V. ist eine Lungenerkrankung u. amyloide Degeneration der Nieren konstatiert.	10. IV. Breite Eröffnung aller Abscesse, Ausspülung mit Salicyllösung. Jodkalilösung-Injektion (10,0). 24. IV. Bekommt Salzbäder.	18. V. Geht nach Schinznach Allgemeinbefinden schlecht. Fisteln secernieren reichlich.	10. IV. 76. Gestorben an Erschöpfung eines akuten Magen-Darmkatarrhs in Schinznach.
Psoasabscess bis zum Trochanter reichend. Haut darüber gerötet und empfindlich.	Keine.	Da der Durchbruch schon droht, wird eröffnet mit Glüheisen und gesorgt für genügenden Abfluss.		
Senkungsabscess nach der Gesäss-trochantergegend, reicht bis zur Mitte des Oberschenkels.	Halsdrüsenanschwellung.	4. V. Eröffnung und Entleerung des Abscesses. Carbolspülung (4 %). 12. X. T° normal. 19. I. 80. Spaltung u. Auskratzung d. Fistel. Irrigation m. 1 % Carbollösung. 6. IV. Fieberlos. Appetit gut.	27. X. Fiebert nicht. Der 3. L-wirbel noch empfindlich 10. V. 80. Kein Fieber.	11. V. 96. Lebt, sonst nichts mehr näheres bekannt.

5	Jakob J.	19	13. XI. 79	Hereditär sehr belastet. Ueberstand Pleuritis u. Röteln. Als Ursache giebt das lange Sitzen an.	Im Winter 1878 bekam Rückenschmerzen; später traten bei gewissen Bewegungen heftige krampfhafte Schmerzen in den Rückenmuskeln, auch Schmerzen und sensible Reizerscheinungen den r. Cruralis entlang auf. Seit Sommer 79 bildete sich eine Verkrümmung der Wirbelsäule.	Kyphose des untern B-wirbels und der 2 obern L-wirbel. Bei Beugung nach vorne hält die W-säule steif. Auch andere Bewegungen sind unvollständig und schmerzhaft. Druck a. d. prominierenden Wirbel schmerzhaft. Belastungsschmerz vorhanden.
6	Fritz F.	19	5. VI. 79	Eltern und Geschwistergesund Ist im 8. Lebensalter von einem Baume gefallen.	2 Jahre nach d. Trauma bildete sich eine Kyphose d. obern B-wirbel. 9 Jahre später bildete sich am Os. sacrum ein Abscess, der nach 3—4 Monaten spontan aufbrach. Die zurückgebliebene Fistel secernierte ungefähr 1 Jahr. Gegen letzten Herbst besass wieder e. Abscess, der aufbrach.	Kyphose der obern B-wirbel. Am Os. sacrum findet sich breite secernierende Wunde. Die Sondenuntersuchung ergiebt eine Sequester. Os. sacrum m. Umgebung stark œdematös. Belastungsschmerz nicht vorhanden. Zusammenpressen des Sacrum von d. Seite nicht empfindl. auch nirgends Schmerz bei Druck auf die Dornfortsätze. Fiebert.
7	Johann G.	35	18. II. 79	Keine tuberkulöse Belastung. Im 3.-4. Lebensalter nach e. Erkältung macht eine Krankheit durch, nach welcher ein ausgestoss. Rücken zurückblieb.	Neujahr 78 durchnässte bei einem Gange seine Füsse. Ende Jan. bekam Schmerzen in der rechten Leiste u. hinkte b. Gehen. Die Schmerzen nahmen allmählich zu. Das rechte Bein wurde in der Hüfte flectiert. Erst i. IV. wurde ein Abscess in d. rechten Leistengegend bemerkt, der sich dann von selbst entleerte.	Hochgradige Kyphose in d. Brustlendengegend. Belastungsschmerz fehlt, auch der lokale Druckschmerz nicht vorhanden. Oberschenkel flect., sehr atrophisch. Bewegungen passiv und aktiv schmerzlos. Fistel secerniert. Fiebert.
8	Pierre B.	12	3. IX. 79	Vor 3 Jahren erlitt e. Trauma.	Gleich nach d. Trauma fing an zu hinken. Die Hüfte wurde flectiert. Erst später wurde Abscess konstatiert.	Der letzte L-wirbel prominiert. Die rechte Hüfte rechtwinklig flectiert. Die Bewegungen in der Hüfte unter Narkose frei, nur eine leichte Kontraktur vorhanden. Fiebert.

Iliacalabscess.	Multiple Drüsenschwellung. Lungenspitzenkatarrh.	9. XII. 79. Incision, Ausspülung mit essigsaurer Thonerde (2,5 %). 11. XII. T° normal. 9. I. 80. Wird in eine Bonnetsche Corsetière gelegt.	22. I. 80. Soll noch drei Monate im Apparate liegen. Wirbel noch empfindlich. Druckschmerz weniger ausgesprochen. Fiebert.	War im Sommer 80 vier Wochen in Schinznach, wo sich die vorhandene Fistel schloss. XII. 80. Starb an Meningitis tuberculosa.
am Os. sacrum.	Lungentuberkulose. Hals- und Leistendrüsenschwellung. Seit letztem Neujahr leidet a. Nephritis und sekundärer Cystitis m. Eiter- und Blutabgang.	15. VII. 79. Entfernung des Sequesters. Die fungöse Granulation ausgekratzt. 18. VII. T° normal.	26. VII. 79. Die frisch angelegte Wunde per primam geheilt. Geringe Sekretion der Fistel. T° normal.	Starb den 21. II. 80 an Caries der Wirbelsäule und an Lungenphthise.
Fistel.	Lungentuberkulose. Leistendrüsenschwellung.	18. II. 79. Patient wird mit Phenylglycerin u. Listerverband behandelt. Fiebert hoch.	23. II. 79. Fiebert. Fisteln secernieren reichlich.	Starb den 18. I. 83 an seinem Wirbelleiden.
Fistel an der äusseren Fläche des Oberschenkels.	Keine.	Im Jahre 78 wurde von einem Arzt der Eiter aspiriert u. eine zeitlang Ausspülungen gemacht (Lösung unbekannt). Jetzt wird in Extension gelegt.	8. XI. Extensionsbehandlung fortsetzen.	Starb den 25. Nov. 1880 an seinem Wirbelleiden.

9	Herr T.	30	6. X. 79	Ein Bruder leidet an Phthise.	Seit Sommer 78 leidet an rheumat. Schmerzen im Kreuze, die dem N. Cut. fem. ant. ext. entlang ausstrahlen. Seit 3 Monaten fühlt eine Spannung in seiner rechten Leiste, die ihn hindern, das Bein gut zu strecken.	Der 4. L-wirbel prominiert, auf Druck ist nicht empfindlich. Belastungsschmerz nicht vorhanden. Bei Beugung hält die L-wirbelsäule steif. Seitenbewegungen auf beide Seiten ziemlich frei.
10	Mme. M.	29	25. V. 80	Ein Bruder starb an Spondylitis tuberculosa und ward immer von der Patientin gepflegt.	War bis zu ihrer ersten Schwangerschaft (1878) stets gesund, während d. Schwangerschaft bekam nach einer Durchnässung Lendenschmerzen. Einige Wochen nach der Geburt bemerkte sie auf dem r. Oberschenkel eine Anschwellung. Der Abscess ward 1878 punktiert und und mit Carbolausspülungen behandelt.	Der 5. L-wirbel prominiert, auf Druck gar nicht empfindlich, dagegen stärkerer Druck auf d. Querfortsätze etwas empfindlich. Das rechte Bein ist flectiert; in Narkose ist die Streckung verhindert, während andere Bewegungen ausführbar sind. Fiebert.
11	Gottfr. L.	13	15. II. 81	Nicht belastet. Ueberstand mit 2 Jahren Scharlach, sonst stets gesund.	Vor 4 Jahren beginnen d. Schmerzen im Kreuze, zu denen sich noch nach 3 Jahren Schmerzen in der linken Leiste hinzugesellen. Hinkt.	Bei Bewegungen hält die nach r. skoliotisch verbogene L-wirbelsäule steif. Der 3. L-wirbel ragt vor. Der starke Druck auf den Kopf und Schultern verursacht kaum e. Schmerz. Druck a. d. Wirbeldornen nicht schmerzhaft, dagegen Querfortsätze auf Druck empfindlich.
12	Foesto O.	$16^1/_2$	22. IV. 81	Eltern gesund. Selbst stets gesund.	Vor 7 Wochen bekam Schmerzen in der linken Leiste, Anfälle v. starkem Fieber, Appetitlosigkeit. Vor 4—5 Tagen wurde auch in d. linken Lendengegend kleine Geschwulst entdeckt.	Skoliose d. Dorso-lumbalgegend. Alle Bewegungen schmerzhaft, hält die Lende steif. Belastungsschmerz fehlt. Druck auf d. Wirbeldornen nicht empfindlich.

Iliacalabscess bis z. Lig. Pouparti reichend.	Lungentuberkulose. Abgelaufene Gonitis tuberculosa.	14. X. 79. Incision, Entleerung des Eiters. Carbollösung - Auspülung (5 %). 18. X. T⁰ normal.	10. XI. 79. Wunde verkleinert, sieht gut aus, gar keine Retention.	Starb an Lungentuberkulose im Jahre 1887, 29. VI. Ist stets gebückt herumgegangen. Hat jahrelang an tuberkulöser Gonitis gelitten.
Iliopsoasabscess bis z. Troch. mj. reichend.	Amyloide Degeneration der Nieren und des Darms.	12. V. 80. Incision. Injektion von Carbol- und Salicylboraxlösung Extension. 25. V. Fieberfrei. Fast keine Sekretion.	28. V. Taylor.	Starb den 27. VIII. 1880 an Folgen d. amyloiden Degeneration d. Organe und an Erysipelas gangrenosa.
Psoasabscess bis z. Troch. min. reichend.	Leistendrüsenschwellung.	18. II. 81. Incision. Chlorzinkausspülung (0,2 %). 24. II. Kein Fieber. Sehr gute Heilung. 10. III. 81. Drahtkorb.	13. III. 81. Wunde geheilt. Taylor.	Starb den 6. VI. 1882 an Caries der Wirbelsäule.
Tiefer Abscess im Abdomen und in der Lumbalgegend.	Keine.	4. V. 81. Schnitt in der Lumbalgegend. Abscess nicht erreicht, auch Punktion ergiebt nichts. 14. V. 81. In d. Tiefe fühlt m. e. fluktuierende Geschwulst. Bekommt warme Umschläge aufs Abdomen. 27. VI. 81. Glissonsche Schlinge. 5. VII. Geschwulst deutlich abgenommen. Spontane Rückbildung. 13. VII. 81. Gipskorsett.	30. VII. 81. Verreist n. Amerika. Hat gar keine Schmerzen, auch b. Gehen nicht. Fühlt sich ganz wohl. Soll immer Korsett tragen.	

13	Camille J.	12	9. II. 82	Unbekannt.	Seit 2 Jahren klagt über Schmerzen in d. Lendengegend.	Beugung nach vorne gut ausführbar, dagegen Rückwärtsbeugung ziemlich beschränkt.
14	Frau D.	44	2. VI. 82	Vater starb an Hirnentzündung Ueberstand Pneumonie, sonst stets gesund.	Vor 4-5 Jahren fing der linke Oberschenkel an, schmerzhaft zu werden, keine Rückenschmerzen. Später bildete sich ein Abscess, der nach ca. $^1/_2$ Jahre aufging. Etwas später dasselbe auch am rechten Bein u. denselben Verlauf. Zu gleicher Zeit bekam auch einen Abscess am Rücken.	Belastungsschmerz nicht vorhanden, dagegen bei der Beugung bleibt die Wirbelsäule steif und bei d. Streckung macht keinen Bogen. Druck auf vordere Fläche der L-wirbelsäule nicht schmerzhaft.
15	Rosina B.	17	4. XI. 82	Nicht belastet. Als Kind war stets gesund.	Im Herbst 1881 fängt über Stechen u. Schmerzen im Sacrum zu klagen an, die bis zum äussern Beckenrand und untern Rippen ausstrahlen. Die Schmerzen sind periodisch. Einige Monate später bemerkte sie zufällig in der Lumbalgegend einen Abscess.	Geringe Skoliose nach links der Lumbalgegend. Druck auf die L-dornen ist schmerzhaft, während auf andere Partien nicht. Keine Schmerzen bei Druck auf den Kopf und Schultern, ebenfalls bei Beugung des Rumpfes. nach vorne.
16	Frau M.	25	9. XII. 81 22. IV. 82 27. VII. 83	Eltern starben an Phthisis. Ueberstand Pleuritis, hustet seitdem immer.	Vor 2 Jahren bekam Schmerzen am r. Oberschenkel, die sich periodisch einstellten. Im April bekam Skarlatina und nach der Heilung wurde ein Abscess konstatiert.	Keine Schmerzen in der Wirbelsäule, keine Verkrümmung. Fiebert.

Keine.	Keine.	Lederkorsett.	27. II. 82.	15. II. 96. Es bildete s. kein Abscess. Rücken leicht gekrümmt, sonst geheilt. Heiratete und hat 2 gesunde Kinder.
An rechten und linken Oberschenkel finden sich Fisteln.	Leistendrüsenschwellung.	Einführung v. Jodoformstäbchen.	19. VI. 82. Rechte Seite vollständig geheilt, die linke nicht ganz. Soll die Behandlung fortsetzen.	
Lumbalabscess.	Vor einem Jahr war an Ostitis fungosa d. Zeigefingers operiert.	6. IX. 82. Eröffnung des Abscesses. Chlorzinkausspülung. 8. IX. Fieberfrei.	25. X. 82. Kein Fieber. Wunde schön granuliert. Sekretion mässig, fühlt sich wohl.	28. II. 96. Ist seit vielen Jahren an Spondylitis gestorben.
Paranephritischer Abscess und ein grosser Psoasabscess.	Lungentuberkulose.	10. XII. Incision. Chlorzinkausspülung.	24. XII. Sekretion unbedeutend. Afebril.	Ist im Jahre 1884 an amyloider Degeneration d. Nieren gestorben
Doppelseitiger grosser Senkungsabscess. Grosser Psoasabscess.		Eröffnung. Chlorzinkausspülung. Sehr guter Verlauf. 28. VII. Eröffnung. Chlorzinkausspülung. Guter Verlauf.		

17	Ernst Sch.	15	5. IV. 83	Unbekannt.	Vor 3 Jahren w. wegen einer Affektion d. Rückens behandelt. Im II. 83 trug eine schwere Last, seit dieser Zeit l. Schwellung am Oberschenkel.	Fiebert.
18	Emil W.	10	14. I. 94	Nicht belastet. Im 2. Lebensjahre machte Pneumonie durch.	Im 6. Lebensjahre verkrümmte sich d. Wirbelsäule, dazu gesellten sich Schmerzen im Kreuze b. Bücken.	Skoliose, dabei prominieren der 3. und 4. L-wirbel. Belastungsschmerz nicht vorhanden. Druck auf die Dornen erzeugt Schmerzen. Alle Rumpfbeweg. ohne Schmerzen ausführbar. Fiebert. Bein flektiert.
19	Mme R.	43	22. IV. 84	Mutter starb an Phthise. War stets gesund. Im 18. Lebensalter fiel a. d. Rücken.	Bald nach dem Trauma bekam period. Schmerzen in der Lende u. Hüfte. Ein Jahr später bemerkte sie eine Geschwulst am l. Oberschenkel. Es wurde incidiert u. Eiter entleert.	Die Lendengegend ist kyphotisch. Am l. Oberschenkel eine Narbe.
20	Christ. N.	23	14. VII. 85	Nicht belastet. Als Veranlassungsursache wird starke Anstrengung angegeben.	Vor 2 Jahren bekam Schmerzen in der rechten Hüfte. Bald darauf wurde der Rücken krumm, aber nicht schmerzhaft, nur etwas beim Bücken. Bei der Streckung empfand Gürtelgefühl. Vor einem Monat wurde eine Anschwellung in der Leiste bemerkt.	2. und 3. L-wirbel prominieren, hält die Lendengegend steif. Belastungsschmerz vorhanden. Druck auf den 2. und 3. L-wirbel nicht empfindlich.

Psoasabscess.	Keine.	7. IV. Incision, Entleerung des Eiters. Chlorzinkausspülung mehrmals (0,2 %). 24. Wunde mit Hinterlassung e. kl. Oeffnung durch Granulation geheilt.	30. VII. 83. Es fliesst immer noch Eiter. Fiebert.	Ist am 8. IV. 86 an Knocheneiterung gestorben.
Psoasabscess.	Keine.	14. I. 84. Eröffnung des Abscesses. Chlorzinkausspülung. 5. II. Fieberlos.	2. III. 84. T° normal. Geht ohne jede Schmerzen. Das Bein kann ganz gestreckt werden.	1896 15. II. Fühlt sich ganz gesund. Keine Schmerzen im Rücken, arbeitet gut. Wunde war VII. 84 geheilt.
Hat ein Psoasabscess gehabt.	Keine.	Korsett.		5. III. 96. Nach Spitalaufenthalt machte keine Behandlung mehr durch. Ist geheilt, fühlt sich ganz wohl, kann nur nicht schwere Arbeiten machen. Der Rücken leicht gekrümmt.
Psoasabscess bis zum Poupart'schen Bande herabsteigend.	Lungenphthise. War im Jahre 71 an Ost. tuber. d. Phalanx operiert und vor 3 Jahren wurden die Halsdrüsen excidiert.	17. VII. 86. Eröffnung, Entleerung d. Abscesses. Chlorzinkausspülung. 19. VII. Kein Fieber. 2. IX. Korsett.	24. X. Beim Gehen spürt noch leichte Schmerzen im Rücken. Kein Fieber. Geringe Sekretion.	19. II. 96. Im Sommer 86 machte eine Meersalzkur durch u. fühlte sich viel kräftiger. Fistel schloss sich vollständig. Im Jahre 88 wurde noch einmal wegen Halsdrüsenschwellung operiert. Im Sommer 1894 machte eine Bergkur. Seit V. 95 ist wieder krank. Es stellten sich von neuem Kreuzschmerzen ein. Druckempfindlichkeit im Bereiche des 6. B-wirbels, kein Abscess, kein Fieber. Patellarsehnenreflexe gesteigert. In Armen u. Beinen leichte Paræsthesien. Sensibilität bei Prüfung mit d. Nadel nicht unverändert. Blase frei.

21	Herr M.	18	2. XI. 86	Vater starb an Phthise. War immer schwach.	Zwischen 5 u. 6 Jahren bekam Kyphose, so blieb es bis zum 14. Jahr, wo er einen Abscess bemerkte. War operiert.	Kyphose der Dorso-lumbalgegend. Belastungsschmerz vorhanden.
22	Louis M.	22	25. X. 86	Vater starb an Phthise. Mit 18 Jahren machte Pneumonie durch.	Seit V. 86 bildete sich in der r. Leiste eine Geschwulst, dazu gesellten sich Schmerzen i. Rücken und in d. r. Symph. sacroil. Der Abscess sing später auf.	Die 2 letzten L-wirbel prominieren. Bei der Beugung hält die Lendengegend steif. Fiebert hoch. Ueber der Symphyse eingezogene Narbe.
23	Nikl. M.	41	5. VII. 86	Mutter starb an Phthise. War stets gesund.	Im III. 84 bekam Schmerzen in der l. Synchondrosis sacro-iliæa, dazu gesellten sich später Kreuzschmerzen. Sie waren periodisch. Im II. 85 traten noch hinzu ausstrahlende Schmerzen den Cruralis entlang, und XII. 85 bildete sich e. Abscess.	Der 4. L-wirbel ragt vor, etwas schmerzhaft. Belastungsschmerz vorhanden. Bewegungen in der L-wirbelsäule aufgehoben.
24	Joseph R.	38	8. II. 87	Stark belastet. War stets gesund. Als Veranlassungsursache wird Erkältung angegeben.	Nach d. Erkältung bildete sich am Ende 86 ein Tumor in der Leiste, der anfangs Januar aufging. Im Anfange der Affektion waren ausstrahlende Schmerzen vorhanden.	Keine auffällige Veränderung der Wirbelsäule. Belastungsschmerz fehlt; Bewegungen, besonders Beugung, gehindert. Kein Fieber.

Am Rücken und unter der Troch. mj. Fisteln.	Leistendrüsenschwellung.	9. XI. 86. Auskratzen der Fistel m. scharfem Löffel. Jodoformsublimatverband.	8. III. 87. Die Fisteln secernieren viel weniger. Sieht besser aus.	24. II. 96. Ist nicht geheilt. Die Eiterung besteht immer. Seit sechs Jahren ist bettlägerig. Beide Beine paralytisch und zeigen starke Kontraktur.
Psoasabscess links bis z. Poupartschen Bande reichend. Fistel am rechten Troch. mj.	Vor 6 Jahren war wegen Nebenhodentuberkulose kastriert. Lungentuberkulose.	29. X. 86. Incision, Entleerung, Chlorzinkauspülung (2 ‰). Auskratzung der Fistel.	9. XI. Fiebert leicht. Wunden secernieren.	4. II. 87. Starb an seinem Wirbelleiden.
Psoasabscess bis zur Mitte des Oberschenkels reichend.	Halsdrüsenschwellung. Omarthritis und Chirarthritis fungosa erst im IV. 86.	20. VII. 86. Incision, Entleerung, Chlorzinkausspülung.	31. VII. Vorläufige Heilung. Soll Jodoformsalbenverband fortsetzen.	Am 6. X. 86 wurde wieder in den Aarbergerspital aufgenommen Es bestand ein langer Fistelgang in der Inguinalgegend. Starb den 23. März 1887.
Hat einen Psoasabscess gehabt.	Keine.	11. II. 87. Korsett.		25. II. 96. Ist ganz gesund. Abscess bildete sich nicht mehr. Die Heilung erfolgte nach einem Jahr. D. Rücken ist nicht verändert. Arbeitet und kann Lasten von 100 Kilo ohne jede Beschwerden tragen.

25	Herr S.	25	3. VI. 87 28. IV. 93	Nicht belastet.	Seit diesem Winter litt Schmerzen im Kreuze und in der Leiste. Ausstrahlende Schmerzen dem N. Obturatorius entlang.	In d. Dorso-lumbalgegend eine leichte Kyphose. Belastungsschmerz fehlt. Lokaler Druck nicht empfindlich. Hält diese Teile steif. Keine lokale Druckempfindlichkeit, kein Belastungsschmerz, keine Schmerzen b. Bewegung, Schmerzen dem Nn. Obturatorius und Ilio-inguinalis entlang.
26	Hr. M.-H.	37	14. III. 87	Heredität unbekannt. Hat sich überhoben.	Schmerzen im Kreuze.	Kyptose der L-wirbelsäule. Vorwärtsbeugung sehr beschränkt, Rückwärtsbeugung null.
27	Rudolf G.	9	13. IX. 88	Eine von den Geschwistern des Vaters starb an Tuberkulose.	Im VI. 88 beginnen die Schmerzen in d. Lendengegend, die nach d. Liegen vergehen. Seit d. Zeit hält der Rückgrat etwas steif und beim Beugen h. Schmerzen.	In der Dorso-lumbalgegend bloss eine Andeutung auf Kypho-skoliose. Druck auf Dornfortsätze nicht schmerzhaft, während Druck seitlich auf d. L-wirbel empfindlich ist; ebenso schmerzhaft ist d. Palpation vom Abdomen her gegen d. Wirbelsäule; Belastungsschmerz fehlt. Schmerzh. ist d. Streckung, nicht die Beugung. Stets fieberlos.
28	Léon K.	7	31. I. 88	Nicht belastet.	Seit letztem Frühjahr klagt über Schmerzen im r. Bein und hinkt.	Das Bein flektiert, etwas adduciert u. einwärts rotiert, dabei ist forcierte Adduction und Flexion nicht schmerzhaft, während Streckung und Abduktion gehindert sind. Kyphose d. Lendengegend. Belastungsschmerz vorhanden, der Schmerz ist aber nicht zu lokalisieren.

Iliopsoas.	War an einer Ost. metacarpi operiert.	7. VI. 87. Incision, Entleerung, Chlorzink-ausspülung mehrmals.	27. VI. 87. Keine Sekretion mehr. Kein Fieber.	Starb den 15. VI. 95. War zu Hause noch mit Chlorzink- u. Jodoforminjekt. behandelt. Bekam Korsett. Im November war Nierenerkrankung konstatiert. Das Wirbelleiden verschlimmerte sich wieder, Verkrümmung verstärkte sich, es bildeten sich Abscesse. Beide Beine wurden gelähmt, es stellten sich Kontrakturen ein.
Reiche Sekretion aus der Fistel.		1. V. 93. Abscesshöhle mit Chlorzink ausgespült (0,5 %). 10. V. T° stets normal. 16. V. Jodoformölinjektion. 19. V. Jodoformalkoholäther-Injektion (10—15.0 5 %). 21. V. Jodoforminjektion wegen T°erhöhung ausgesetzt. 24. V. Wieder Jodoforminjekt. T° erhöht.	27. V. 93. Fiebert. Das linke Bein flektiert, doch ist keine deutliche Resistenz zu fühlen. Linke Lendengegend seitlich a. Druck etwas empfindlich.	
Gewaltiger Iliopsoasabscess.	Keine.	15. III. 87. Incision. Einmalige gründliche Ausspülung. Rasche Heilung.	1. IV. 87. Kein Fieber. Keinen Ausfluss.	VIII. 87. begann wieder zu arbeiten. V. 88. Der Abscess recidivierte, aber den 3. VII. 88 war er wieder arbeitsfähig. 9. XII. 95. ist an Lungentuberkulose gestorben.
Keine.	Halsleistendrüsenschwellung.	28. IX. 88. Korsett nach Sayre.		
Iliacalabscess.	Lupus am Oberschenkel.	3. II. Incision, Chlorzinkausspülung. 12. II. Salicylsäureausspülung. 25. II. Fieberlos. Impfversuch positiv.	6. III. 88. Fieberlos.	23. XII. 89. Starb an seinem Wirbelleiden.

29	Herr R.	34	16. V. 89	Nicht belastet.	Vor 3 Jahren klagte üb. Schmerzen u. Schwäche im r. Oberschenkel. Ende 88 gesellen sich Rückenschmerzen, die in beide Beine ausstrahlen; bald darauf w. e. Anschwellung i. d. Leiste bemerkt. T° war nie erhöht.	Lordose fehlt. Belastungsschmerz nicht vorhanden. Druck von vorne schmerzhaft. Bewegungen beschränkt.
30	Herm. P.	9	30. III. 89	Mutter leidet a. e. Herzfehler.	Vor 2 Jahren stellten s. period. Rückenschmerzen ein. Erkrankte später an Röteln und Parotitis und seit dieser Zeit sind die Schmerzen anhaltend geworden.	2—3 L-wirbel ragen vor. Kein Fieber.
31	Jakob A.	48	1. VII. 89	Mutter starb an Tuberkulose. Ueberstand Erysipel u. Variolois.	Der Beginn d. Affektion lässt sich auf d. 8. Lebensjahr zurückdatieren. Ab und zu bekam Kreuzschmerzen, der Rücken verbog sich. Nach überstandenem akut. Gelenkrheum. (I. 89) wurde die L-gegend bei Bewegung schmerzh. Ausstrahlende Schmerzen d. Ischiadicus entlang.	Skoliose der L-gegend. Belastungsschmerz vorhanden. Druck a. d. Dornfortsätze empfindlich. Beugung nach links besonders schmerzhaft.
32	FrauT.-R.	41	21. IV. 90	Unbekannt.	Vor circa 8—9 Jahren nach e. Wochenbett beginnt ab u. zu üb. Schmerzen im Kreuze zu klagen. Nach d. letzt. Geburt (88) verschwanden d. Schmerzen u. blieb nur Schwäche im Kreuze zurück, gleichzeitig bemerkte e. Verkrümmung der Wirbelsäule.	Der 3. u. 4. L.-wirbel sind kypho-skoliotisch verbogen. Lokale Druckempfindlichkeit besteht nirgends, ebenso kein Belastungsschmerz. Ausgiebige Flexion u. Extension schmerzhaft. T° stets normal.
33	Seline M.-O.	45	5. VI. 90	Nicht belastet. War stets gesund. Trauma.	Am nächsten Tage n. d. Umfallen traten Schmerzen in d. Lende. Die Bewegungen d. Wirbelsäule waren sehr schmerzhaft. Schlaflosigkeit.	Der 3. L-wirbel ragt vor und ist druckempfindlich. Belastungsschmerz vorh. Fiebert nicht.

Iliopsoasabscess.	Lungenphthise.	15. VI. 89. Entleerung des Abscesses u. Chlorzinkausspülung. 24. VI. Wiederholung der Punktion und der Ausspülung.	1. VII. Fühlt sich ganz wohl. Seit 24. VI. keine Eiteransammlung mehr.	
Keine.	Keine.	7. IV. Wird in einen Apparat für Spondylitis gelegt.		26. II. 96. Es bildete s. kein Abscess. Rücken etwas gekrümmt.
Keine.	Im 7. Lebensalter litt an Gonitis tuberculosa.			
Keine.	Keine.	5. V. 90. Das Leiden giebt zur Zeit keinen Anlass zu operativem Einschreiten u. wurde deshalb entlassen.		22. II. 96. Zwei Jahre nach dem Spitalaufenthalt bekam Senkungsabscess. Das Wirbelleiden soll nicht geheilt sein. Klagt über beständigen Husten.
Keine.	Keine.	23. XI. Korsett.	26. XI. 90. Fühlt s. viel wohler.	

34	Emma B.	3	12. V. 90	Unbekannt.	Schon im Jahre 1890 hinkte und klagte über d. Schmerzen im Rücken u. im r. Bein. Sonst nichts Abnormes. Im XII. 89 litt an Influenza.	Nur beim Gehen prominieren 3 und 4 L-wirbel, sind aber nicht empfindlich. Belastungsschmerz fehlt.
35	Fritz D.-S.	36	15. VII. 90	Unbekannt.		War früher schon wegen Lumbalspondylitis in Behandlung. Zeigt e. Skoliose d. Lendenwirbel.
36	Fritz J.	29	8. VI. 91	Belastet. Machte Skarlatina und 2 mal Pneumonie durch. Trauma.	IV. 91 traten L-schmerzen ein, magerte ab, verlor den Appetit, Nachtschweisse.	Hält d. L-gegend steif. Funktion gestört. Belastungsschmerz fehlt, ebenso Schmerzen bei Druck auf die Wirbeldornen. Schmerzhaft ist der seitliche Druck auf d. 1. und 2. L-wirbel. Ausstrahlende Schmerzen d. Ileohypogastricus entlang. Fiebert.
37	Frau R.-B.	31	17. III. 91	Belastet. In ihrer Jugend litt sie an Magenkatarrh und Chlorose.	Während der 1. Schwangerschaft (1883) bekommt ischialgische Schmerzen. Fiebert. Bei 5 nachfolg. Schwangerschaften wiederholen s. diese Schmerzen. Nach d. letzten Geburt blieben d. sensiblen Reiz-Erscheinungen dem Ischiadicus entlang zurück. 1889 war heiser. 1895 bekommt Influenza, die Schmerzen stellen s. wieder ein, kann s. nicht beugen. Es w. e. Abscess in d. Leiste konstatiert. Bein flektiert.	Steifigkeit der L-wirbelgegend. Beine Flexion d. Oberschenkels. Streckung verhindert, Beugung bis z. rechten Winkel möglich. Belastungsschmerz fehlt. L-dornen auf Druck empfindlich.
38	Marie B.	3	19. VI. 92	Belastet. War stets gesund. Im April bekam Masern.	Im III. dieses Jahres bemerkte man zufällig in d. l. Leistenbeuge e. kleine Geschwulst. Klagt über keine Schmerzen.	Kyphose d. L-wirbel. Belastungsschmerz vorhanden, auch d. lokale Druck auf prominierte Wirbel.

Seit 14 Tagen Abscess d. Psoas und Pyriformis entlang.	Leistendrüsenschwellung.	20. V. 90. Eröffnung. Chlorzinkausspühlung.		24. II. 96. Nach paar Monaten trat die Heilung ein. Der Abscess füllte sich noch ab u. zu. Es wurden deshalb noch Ausspühlngn. gemacht. Bekam Jodkalium und Leberthran innerl. Der Rücken ist gerade. Leidet a. nässend. Eczem, sonst fühlt sich wohl.
Lumbalabscess.	Keine.	16. VII. 90. Incision. Chlorzinkausspühlung.	9. VIII. 90. Bildung e. Fistel. Es sollen Injektionen von Terpentinöl gemacht w. Fiebert nicht.	20. V. 96. Nach einem Jahr trat die Heilung ein, es wurde aber noch Jodoforminjektion gemacht. Es bildet s. kein Abscess mehr. Es besteht k. Fistel. Rücken verbogen. Ganz wohl.
Psoasabscess.	Lunge afficiert.	29. VI. 91. Eröffnung, Entleerung d. Eiters, Ausspühlung m. Salzwasser.		28. II. 1896. Nach e. Monat trat Heilung ein. Abscess füllte s. nicht mehr. Rücken gerade. Fühlt sich ganz wohl.
Psoasabscess bis z. Troch. min. reichend.	Leistendrüsenschwellung.	23. III. 91. Incision, Entleerung, wiederh. Jodoform-Injektionen. 10. IV. Fieberlos.	4. V. 91. Wunde geheilt. Allgemeinbefinden gut, Druck auf d. L-Wirbel noch empfindl.	Starb d. 10. III. 94. Im Jahre 1893 wurde e. Fuss wegen tuberkul. Ostitis amputiert. Damals w. auch Nierenleiden konstat. Später erkrankten auch Halsdrüsen und ein Arm. Lunge war immer gesund. Rücken blieb immer gerade.
Psoasabscess.	Keine.	29. VI. 91. Incision, Entleerung, Jodoforminjektion. T° stets normal.	6. VII. 91. Wunde schön geheilt, nicht schmerzh. Kein Fieber.	10. VI. 96. Lebt, aber wo sie s. aufhält nicht bekannt.

39	Louise S.	21	13. XI. 91	Nicht belastet.	Zu Beginn d. 1890er J. traten heft. Kreuzschmerzen auf; im X. 90 wiederholten sich von neuem. Zugleich fing mit nach links - vorne gebeugtem Oberkörp. umherzugehen. Ende Juli war e. Abscess konstatiert.	16. XI. 91. Veränderungen an der Wirbelsäule sind nicht ausgesprochen. Fiebert.
40	Oranie B.	26	13. IV. 91	Nicht belastet. Bis zum zwölften Lebensalter war gesund, von da an beginnen Knochenerkrankungen.	Im Jahre 89 beginnen die Schmerzen im Rücken bei der Beugung. Januar 90 wird ein Abscess am Rücken eröffnet.	Auf Druck ist der 3. u. 4. L-wirbel empfindlich. Das Aufsitzen ist sehr schmerzhaft.
41	Arthur G.	17½	2. VII. 93	Nicht belastet. 1891 bekommt Pleuritis. Im März 92 fällt auf den Rücken.	Nach dem Fallen bekommt Schmerzen im Steisse, die aber bald vergehen. Anfangs Sommer 92 zeigte sich eine druckempfindliche Stelle an d. Lendenwirbelsäule. Bewegungen frei.	Kein Fieber. L-wirbelsäule wird steif gehalten.
42	Jakob N.	20	29. I. 92	Nicht belastet. Hat in der Kindheit Gliedersucht Röteln u. Mumps gehabt. Im I. 91 Pneumonie.	Im Herbst 1891 treten rheumatische Schmerzen im Kreuze ein.	Skoliose der L-wirbel. Bei Beugung hält den betreffenden Teil steif. Rückwärtsbeugung gut ausführbar.

Iliacalabscess.	Keine.	17. XI. Incision, Entleerung, Thymolkarb.-Spühlung. 21. XI. Salicyllösung-ausspühlung. T° nie erhöht.	31. XII. 91. Fistelbildung.	4. VII. 92. Zeigte sich vollkommen geh. Bewegungen des Rückens frei. Fistel geschlossen. Fühlte sich ganz wohl. Rücken gerade. 25. VII. 92. Heiratete u. stirbt an Puerperalfieber. D. Kind ist ganz gesund.
Lumbalabscess. Eine Fistel von d. alten Abscess her, kommuniciert nicht mit dem Abscess.	Vom 12. Lebensalter erkranken allmählich nach einander: Fuss, Halsdrüsen und Schulterblatt. Lunge gesund.	17. IV. Eröffnung, Entleerung, Injektion von Jodoformglycerinemulsion. T° 39,8°. 9. V. Jodoformglycerininjektion. T° 40,4°. 15. V. Fieberfrei. 19. V. Jodoformglycerininjekt. T° 39,8°. 20. V. T° normal.	27. V. 91. Geringe Sekretion. Allgemeinbefinden gut. T° normal.	Starb den 7. X. 92. Bekam zuletzt Komplikationen von Seite des Rückenmarks, die sie cirka 6 Monate an das Bett fesselten.
Vor 2-3 Wochen bildet sich ein gewaltiger Psoasabscess.	Keine.	3. VII. Punktion, Aspiration n. Potain, Jodoforminjekt. (10%).		24. II. 96. Anfangs IX. 93 erfolgte vollständige Heilung. Abscess füllte sich noch einmal, wird entleert und Jodoform injiciert. Rücken gerade Fühlt sich ganz gesund.
Psoasabscess.	Lungenphthise.	2. II. Incision, Ausspülung mit Salzsoda mehrmals. Während der ganzen Behandlung nur einmal T° erhöhung.	7. IV. Sekretion dauert immer noch. T° normal.	20. V. 96. Fühlte sich anfangs wohl, ritt sogar aus. Allmählich verspürte Schmerzen in d. W-säule und musste seit Anfang 94 d. Bett hüten. Es bildeten sich i. beiden Inguinalgegenden u. über d. kranken Wirbeln Abscesse. Wiederholte Punktion und Jodoformölinjekt. Jetzt bestehen zahlr. Fisteln. Dagegen ist d. W-säule gerade u. besteht nirgends Druckempfindlichkeit. Die Beine sind spitzwinklig flektiert. Februar 1896 hatte verschied. Male Hæmoptöe gehabt.

43	Georg Sch.	5½	25. I. 92	Mutter gesund. Vater starb an Lebercintose.	Vom 2½jährigen Alter an klagt über Kreuzschmerzen. Nach einiger Zeit wird Verkrümmung der Wirbelsäule bemerkt.	Starke Kyphose der Dorso-lumbalgegend.
44	Léon Ch.	9	25. X. 92	Unbekannt.		Bewegungen d. Wirbelsäule frei. Belastungsschmerz fehlt.
45	Bertrand de R.	21	21. VI. 92 10. XI. 92	Belastet. Im I. 90 erkrankte an Influenza.	Juli 90. Bekam spontane neuralgische Schmerzen im Rücken, abends werden sie immer heftiger. Die Bewegungen werden schmerzhaft.	Rückwärtsbeugung aufgehoben. Lokaler Druck nicht empfindlich, dagegen Belastungsschmerz vorhanden. Druck auf den Abscess von vorne nach hinten ruft Schmerzen in den L-wirbeln hervor.
46	Hulda K.	24	3.VII. 93	Belastet. I. Jahre 1890 u. 92 litt an Pleuritis.	Seit Neujahr 95 treten Schmerzen dem l. Ichiadicus, später noch auch d. r. Cruralis entlang. Zugleich gesellen s. Lendenschmerzen hinzu.	Kypho-skol. im Bereiche des 3.—5. L-wirbels. Belastungsschmerz vorhanden, ebenso der lokale Druckschmerz. Bewegungen sind empfindlich.
47	Paul E.	26	22.VI. 93	Nicht belastet. War stets gesund. D. Leiden soll a. e. forcierte Bewegung zurückzuführen sein.	Im Sommer 92 treten Schmerzen i. d. Lendengegend auf, haben periodischen Charakter. Im VII. 92 gesellen sich noch Schmerzen d. Ischiadicus entlang hinzu. Seit X. 92 wurde eine Schwellung in d. Gesässgegend konstatiert.	Belastungsschmerz ist vorhanden in d. Lenden-Kreuzgegend, lok. Druck auch vorhanden. Bewegungen, besonders Beugung, beschränkt.

Iliacalabscess.	Vor d. Wirbelleiden schielte d. Kind hie und da, andere meningitische Symptome waren nicht da. 90 Ost. fungosa des Zeigefingers.	29. I. 92. Incision, Entleerung, Drainage, keine Ausspülung. 19. II. Carbol- (2%) und Sodalösungausspülung.	8. IV. 92. Sekretion gering. Fiebert.	8. VI. 93. Starb an Meningitis tuberculosa.
Sehr ausgedehnter Ileopsoasabscess	Keine.	28. X. Incision, Sodalösungausspülung. 31. X. Jodoformölinjektion mehrmals. Kein Fieber.	28. XII. 92. Unbedeutende Sekretion. Kein Fieber. Allgemeinbefinden gut. Keine Schmerzen im Rücken.	25. II. 96. 4 Monate nach dem Spitalaufenthalt trat Heilung ein. Rücken gerade. Fühlt sich sehr wohl.
Psoasabscess.	Keine.	22. VI. Punktion und zweimalige Jodoformölinjektion. T° normal. 12. XI. Punktion, entleert sich kein Eiter, dessenungeachtet wird ca. 25,0 cm² (5%) Jodoformölinjekt. gemacht.	Seit VIII. trägt Korsett.	21. II. 96. Nach zwei Jahren trat Heilung em. Rücken gerade. Es bildete sich kein Abscess mehr. Während drei Jahren trug e. Korsett. Allgemeinbefinden gut. Nach Spaziergängen fühlt leichte Schwäche im Rücken.
Iliacalabscess.	Lungentuberkulose.	10. VII. Punktion, Entleerung, Injektion von Jodoformöl (5%). T° normal. Punktionsstelle reaktionslos.	17. VII. 93. Im Abdomen ist noch eine Resistenz zu fühlen.	20. II. 96. Kann s. gut u. meist ohne Schmerzen beugen. Rücken gerade. Nach d. Spitalaufenthalt war 3 mal, an der gleichen Stelle, punktiert und soll bald noch einmal punktiert werden. Die Beine und der Rücken sind schwächer geworden, ermüdet leicht. Ist prädisponiert zu Katarrhen, sonst fühlt sich wohl und kann dem Berufe nachkommen. Bekommt Kreosot.
Ein Abscess in d. Gesässgegend u. noch einer in d. r. Fossa iliaca.	Keine.	8. VII. 93. Punktion, Entleerung, Jodoformölinjektion (10%). Keine T° steigerung.		20. II. 96. Nach 6—8 Wochen trat vollständige Heilung ein. Rücken gerade. Macht lange Gänge, ohne etwas zu spüren. Es wurden noch 3 mal Jodoformglycerininjektionen (10%) gemacht. Bekommt Kreosot.

48	Henri J.	31	17.VII. 93	Nicht belastet. Machte Pleuritis und Influenza durch.	Im Sommer 89 bekam Schmerzen i. d. Lendengegend, zu w. im Winter ausstrahlende Schmerzen hinzutreten. XII. 92 bemerkte e. Gibbus u. IV. 93 w. ein Abscess diagnosticiert und entleert.	Der 3. L-wirbel ragt vo Druckempf. sind 1-2-3 L-Wirbel. Druck auf d Kopf ist sehr empfindlic Fiebert hoch.
49	Rosa M.	24	3. V. 93	Belastet. Bleichsüchtig u. hustet.	II. 93 bem. e. schmerzlose Anschwellung in d. Hüftgegend. Währd. ganzer Zeit keine Schmerzen im Rücken, nur d. Grösse des Abscesses ist unbequem.	Der 2. L-wirbel prom niert u. ist druckempfin lich. Belastungsschmer fehlt.
50	Barb. K.	27	10. I. 93	In d. Verwandtschaft sind Fälle von Tuberkulose vorgekommen. Ueberstand Masern, Scharlach und Typhus recurrens.	Mitte VI. 90 bekam alle Abende Fieberanfälle, zugleich vergrösserten sich die Halsdrüsen; kurz darauf bekam neuralgische Schmerzen i. beid. Beinen, die m. Unterbrechung u. vorzugsweise nachts auftraten. VIII. 91 beginnen die Lendenschmerzen.	Beim Beugen wird di L-wirbelsäule steif geha ten. Belastungsschmer fehlt. Rückwärtsbeugun ist nicht möglich.
51	Marie L.	15	27. IX. 94	Nicht belastet. Ueberst. Keuchhusten u. Pneumonie, seit d. fiebert und hat Nachtschweisse.	Anfangs VIII. 94 stellten s. Schmerzen in d. obern äussern Hälfte d. r. Oberschenkels ein. Ermüdet leicht. Später b. s. eine Schwellung am r. Oberschenkel. Ende VIII. treten Rückenschmerzen hinzu.	3. und 4. L-wirbel sin empfindlich. Belastungsschmerz fehlt. Bei Beweg ungen w. der Lendenteil steif gehalten. Flexion d r. Beins mit Behinderung von Streckung, Beugung soweit d. Abscess zulässt möglich.
52	Marie G.	24	13. II. 94	Nicht belastet.	Seit 9 Jahren h. Schmerzen im Rücken. Ein Jahr nach dem Auftreten dieser Schmerzen verbog s. die Wirbelsäule.	Kyphose d. Lumbo-sacralgegend, am meisten ragt d. 4. L-wirbel vor. Weder Belastungsschmerz noch lokale Druckempfindlichkeit sind vorhanden. Die Lendenwirbel w. bei Bewegung steif geh. Fiebert

Zwei Fisteln am Oberschenkel. Lumbalabscess.	Lungenphthise.	18. VII. Kräftige Diät u. wird 2 mal tägl. mit 2 %iger Kresolsaponatlösung gespült. 26. VII. Sekretion bedeutend abgenommen. Hohe Abendtemperatur. Kreosot innerlich.	28. VIII. 93.	Starb den 11. IX. 93. Die Eiterung dauerte bis zum Tode.
Gewaltiger Ileopsoasabscess.	Keine.	13. V. 93. Breite Spaltung, Entleerung. Chlorzinkausspülung 2 ‰, dann Jodoformöl.		27. II. 96. Die Sekretion a. d. Fistel dauert noch immer fort. Im übrigen ist gesund.
Zwei gewaltige Abscesse im Abdomen und einer auf dem Rücken.	1891 wurden Halsdrüsen und 92 Leistendrüsen entfernt.	25. I. 1893. Incision, Ausspülung mit Sodasalzlösung. 10. II. T° normal. Alle 3-4 Tage Jodoformininjektion. 25. II. Ansammlung des Eiters. Carbolausspülung (5 %). 1. IV. T° normal. Keine Schmerzen im Rücken.	17. V. 93. Wunde hinten fast ganz geschlossen, secerniert sehr wenig. Nirgends Schmerzen und Druckempfindlichkeit. Allgemeinbefinden gut.	5. III. 96. Seit letztem IV fühlt sich ganz gesund. 2 Jahre nach der Operation bekam zeitweise Schmerzen im Rücken u. Beinen. Die Eiterungen traten einigemale immer wieder auf und dauerten paar Monate. Ausser Luftkur, Aufenthalt in Gebirgen, am Meer, nahm noch innerlich während 4 Monaten Kreosot ein. Rücken gerade.
Psoasabscess bis zum Troch. mj. reichend.	Leistendrüsenschwellung.	2. X. Punktion, Entleerung, Jodoformölinjektion (5 %). Impfversuch positiv.	6. X. Keine spondylitischen Schmerzen mehr Bekommt Kreosot.	22. II. 96. Mitte IX. 1895 trat Heilung ein. Es bildete sich kein Abscess mehr. Rücken gerade. Ausser leichter Schwäche ist im übrigen gesund.
2 Psoasabscesse.	Keine.	11. IV. Incision, Entleerung. Jodoformätheralkoholinjektion (2,5 %). 20. IV. Injektion.	2. V. Fiebert.	25. V. 96. Lebt, näheres nicht bekannt.